

PROFESSIONELLE WETTERSTATION

MD 10383

**MEDION®**

Medion Service Center
D-45467 Mülheim/Ruhr
Tel: 01805/ 633 633
Fax: 01805/ 665 566 **BT**
(0,12€/Min. im deutschen Festnetz)

www.medion.com

Bedienungsanleitung

CE 0681

INHALTSVERZEICHNIS

INHALTSVERZEICHNIS	3
SICHERHEITSHINWEISE	5
Bestimmungsgemäßer Gebrauch	5
Elektrische Geräte nicht in Kinderhände	5
Gerät sicher aufstellen	6
Netzanschluss zugänglich lassen	6
Niemals selbst reparieren	6
Wetterstation reinigen	6
BESCHREIBUNG	7
Lieferumfang	7
Teilebeschreibung	8
Programm „heavy weather“	10
Betriebsarten	10
Stromversorgung	11
INBETRIEBNAHME	12
Position auswählen	12
Wetterstation aufstellen	13
Messgeräte anschließen	16
Basisstation mit einem Computer verbinden	17
Funktion prüfen	19
BETRIEB.	20
Display der Basisstation	20
Tasten der Basisstation	23
Grundeinstellungen vornehmen	24
Messwerte anzeigen	27
Extremwerte anzeigen	27
Alarm einstellen	29
Speicher der Wetterstation	32
PROGRAMM „HEAVY WEATHER“	33
Programm installieren	33
Programm starten und beenden	33
Programmoberfläche	34
Programm bedienen	35
Grundeinstellungen ändern	36
Daten der Wetterstation auswerten	38
Extremwerte anzeigen und zurücksetzen	40
Alarmwerte einstellen	41
STÖRUNGEN BEHEBEN.	44
REINIGEN UND INSTANDHALTEN	45
Wetterstation reinigen	45
Batterien wechseln	46
HÄUFIG GESTELLTE FRAGEN	48

GLOSSAR	49
Baugruppen	49
Symbole	49
Wetterdaten	50
TECHNISCHE DATEN	53
Abmessungen	53
Stromversorgung	53
Datenübertragung	53
Messungen	54

SICHERHEITSHINWEISE

Bestimmungsgemäßer Gebrauch

Die Wetterstation MD 10383 sowie alle dazu gelieferten Bauteile und die „heavy weather“-Software dienen ausschließlich der Ermittlung und Speicherung von Wetterdaten zum privaten Gebrauch.

Zum Bestimmungsgemäßen Gebrauch gehört auch das Einhalten aller Anweisungen dieser Betriebsanleitung, insbesondere das Beachten aller Sicherheitshinweise.

Alle anderen Verwendungen, insbesondere der Einsatz zur Information der Öffentlichkeit, das eigenmächtige Ändern und Umbauen der Wetterstation und der Betrieb mit falscher Stromversorgung gelten als nicht bestimmungsgemäß. Bei Personen- oder Sachschäden, die durch nicht bestimmungsgemäßen Gebrauch entstehen, übernehmen Hersteller und Lieferant keine Haftung.



Zu dieser Anleitung

Lesen Sie vor Inbetriebnahme die Sicherheitsvorschriften aufmerksam durch. Beachten Sie die Warnungen auf dem Gerät und in der Bedienungsanleitung.

Bewahren Sie die Bedienungsanleitung immer in Reichweite auf. Wenn Sie das Gerät verkaufen oder weitergeben, händigen Sie unbedingt auch diese Anleitung aus.

Elektrische Geräte nicht in Kinderhände

Lassen Sie Kinder niemals unbeaufsichtigt elektrische Geräte benutzen.

Batterien/Akkus können bei Verschlucken lebensgefährlich sein. Bewahren Sie deshalb das Gerät und die Batterien für Kleinkinder unerreichbar auf.

Wurde eine Batterie verschluckt, muss sofort medizinische Hilfe in Anspruch genommen werden.

Halten Sie auch die Verpackungsfolien von Kindern fern. Es besteht Erstickungsgefahr.

Gerät sicher aufstellen

Basisstation aufstellen

Hängen Sie die Basisstation an der Wand auf oder stellen Sie diese auf eine feste, ebene Oberfläche. Achten Sie darauf, dass

- ☐ die Basisstation nicht herabfallen kann,
- ☐ keine direkten Wärmequellen (z. B. Heizungen) auf die Basisstation wirken,
- ☐ kein direktes Sonnenlicht auf die Basisstation trifft,
- ☐ der Kontakt mit Feuchtigkeit, Wasser oder Spritzwasser vermieden wird (stellen Sie z. B. keine Vasen auf die Basisstation),
- ☐ keine offenen Brandquellen (z. B. brennende Kerzen) in der Nähe der Basisstation stehen.

Messgeräte anbringen

Befestigen Sie die Messgeräte an geeigneten stabilen Stellen mit dem mitgelieferten Befestigungsmaterial. Achten Sie darauf, dass

- ☐ die Messgeräte sicher befestigt sind und sich nicht lösen können;
- ☐ die beweglichen Teile der Messgeräte frei beweglich und über Kopfhöhe montiert werden,
- ☐ das Abfließen des Wassers aus dem Regenmessgerät nicht behindert wird (z. B. durch Platzieren des Regenmessgeräts auf einer undurchlässigen Oberfläche),
- ☐ die Anschlusskabel so verlegt sind, dass sie keine Gefahr (z. B. durch Stolpern) darstellen.

Netzanschluss zugänglich lassen

Schließen Sie die Basisstation im Netzbetrieb nur an eine frei zugängliche und gut erreichbare Steckdose (230 V ~ 50 Hz) an, die sich in der Nähe des Aufstellortes befindet. Für den Fall, dass Sie das Gerät schnell vom Netz nehmen müssen, muss die Steckdose frei zugänglich sein.

Niemals selbst reparieren

Ziehen Sie im Netzbetrieb bei Beschädigungen des Steckers, der Anschlussleitung oder der Basisstation sofort den Stecker aus der Steckdose.



Versuchen Sie auf keinen Fall, die Teile der Wetterstation selber zu öffnen und/oder zu reparieren. Es besteht die Gefahr des elektrischen Schlags. Wenden Sie sich im Störfall an unser Service Center oder eine andere geeignete Fachwerkstatt.

Wetterstation reinigen

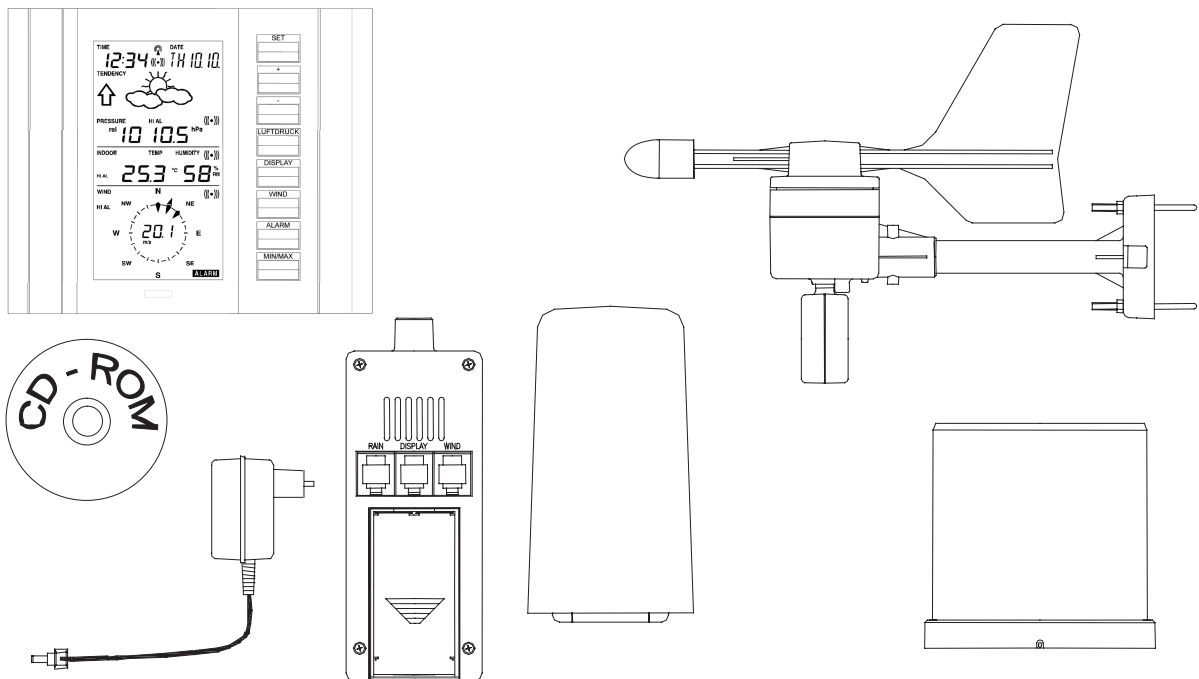
Vor der Reinigung ziehen Sie den Netzstecker aus der Steckdose. Für die Reinigung verwenden Sie ein trockenes, weiches Tuch. Chemische Lösungs- und Reinigungsmittel sollten Sie vermeiden, weil diese die Oberfläche und/oder Beschriftungen des Geräts beschädigen können.

BESCHREIBUNG

Lieferumfang

Vergewissern Sie sich beim Auspacken, dass folgende Teile mitgeliefert wurden:

- ☐ Basisstation
- ☐ Regenmesser
- ☐ Thermometer/Hygrometer mit Regenschutzkappe, Wandhalterung, drei Schrauben und zwei Dübeln
- ☐ Windmesser mit zwei U-Bügeln, 4 Muttern, 4 Unterlegscheiben und einer Schraube
- ☐ CD-ROM mit „heavy weather“ Software
- ☐ Netzteil (230 V ~50 Hz)
- ☐ COM-Schnittstellenkabel mit 9poliger serieller Schnittstelle (2 m lang)
- ☐ Telefonkabel (10 m lang)
- ☐ 5 Batterien 1,5 V Mignon LR6/AA



Teilebeschreibung

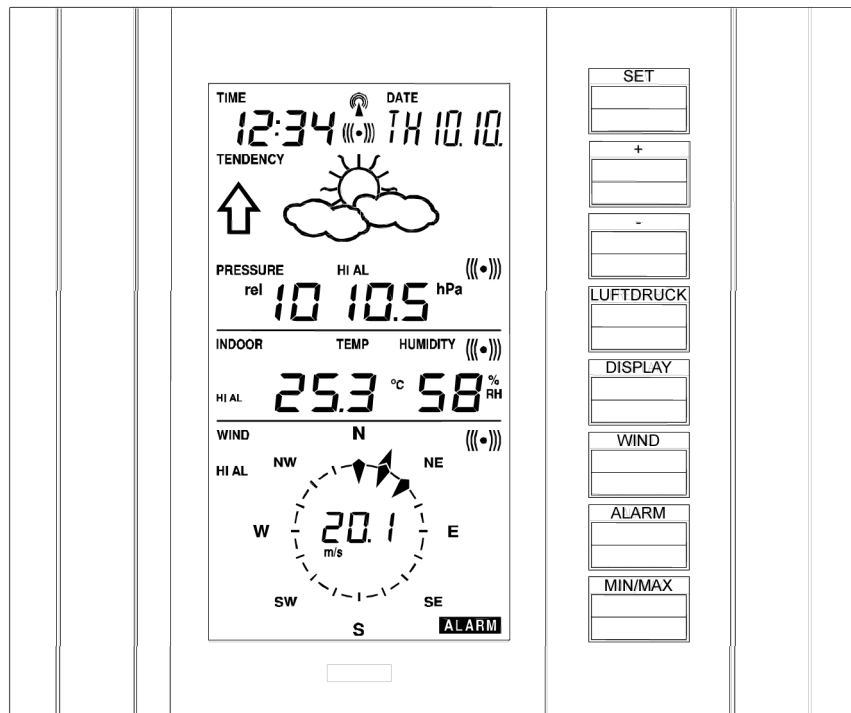
Basisstation

Die Basisstation dient dem Empfang, der Messung von Daten am Aufstellort, der Speicherung und der Anzeige der gemessenen Wetterdaten. Zur besseren Ablesbarkeit wird das Display bei jedem Tastendruck für 15 Sekunden beleuchtet.

Sie können mit der Basisstation

- ☐ Grundeinstellungen vornehmen,
- ☐ Funkgesteuerte Uhrzeit ablesen,
- ☐ Minimale, maximale und aktuelle Messwerte ablesen,
- ☐ bis zu 175 Datensätze mit Messwerten speichern,
- ☐ die Alarme einstellen, ein- und ausschalten und
- ☐ Temperatur und Luftfeuchtigkeit am Aufstellort ermitteln.

Sie können die Basisstation auf eine Unterlage stellen oder an der Wand aufhängen. Sie können die Basisstation durch Batterien mit Strom versorgen, oder über das mitgelieferte Netzteil an das Stromnetz anschließen.

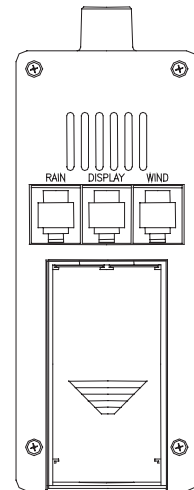


Thermometer/Hygrometer

Das Thermometer/Hygrometer ist ein Messgerät für Wetterdaten. Gleichzeitig werden an diesem Gerät die Wetterdaten des Wind- und Regenmessers gesammelt und zur Basisstation übertragen.

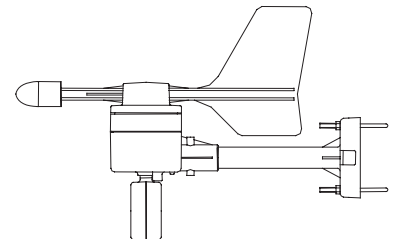
Mit dem Thermometer/Hygrometer können Sie

- ☐ die Temperatur,
- ☐ den Luftdruck und
- ☐ die Luftfeuchtigkeit messen.



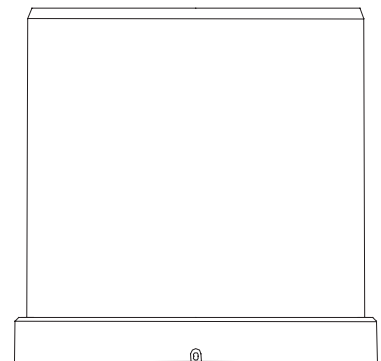
Windmesser

Der Windmesser ermittelt die Windgeschwindigkeit und -richtung. Die gemessenen Werte werden über ein 10 m langes Kabel zum Thermometer/Hygrometer übertragen.



Regenmesser

Der Regenmesser ermittelt die Niederschlagsmenge. Die gemessenen Daten werden über ein 10 m langes Kabel zum Thermometer/Hygrometer übertragen.



Programm „heavy weather“

Sie können die Basisstation mit dem mitgelieferten seriellen Schnittstellenkabel an einen Computer anschließen. Das Programm „heavy weather“ ermöglicht Ihnen am Computer

- ☐ Grundeinstellungen vorzunehmen,
- ☐ minimale, maximale und aktuelle Messwerte abzulesen,
- ☐ Schwellenwerte für die Alarmer einzustellen
- ☐ über 175 Datensätze mit Messwerten zu speichern und
- ☐ gespeicherte Messwerte anzuzeigen und zu exportieren.

Systemvoraussetzungen

Um die Wetterdaten auf einen Computer zu übertragen, müssen folgende Systemvoraussetzungen am Computer erfüllt sein:

- ☐ Betriebssystem: Windows 98 oder höher
- ☐ Prozessor: Pentium 166 Mhz oder besser
- ☐ Arbeitsspeicher: 32 MB RAM
- ☐ Speicherplatz: 20 MB freier Speicherplatz
- ☐ CD-ROM-Laufwerk
- ☐ 9-poliger COM-Port (Serieller Stecker)
(oder entsprechenden Adapter)

Betriebsarten

Sie können die Messgeräte der Wetterstation über Funk oder mit dem mitgelieferten Kabel mit der Basisstation verbinden. Die Basisstation erkennt die Betriebsart automatisch.

Funkbetrieb

Im Funkbetrieb können Sie die von den Messgeräten ermittelten Daten über ein Funksignal zur Basisstation übertragen. Sie können so die Messgeräte in größerem Abstand von der Basisstation aufstellen. Die maximale Reichweite im Funkbetrieb liegt bei 100 m im freien Feld. Hindernisse, wie zum Beispiel Wände, verringern diese Reichweite.

Im Funkbetrieb werden die Wetterdaten in größeren Zeitabständen gemessen. Daher halten die Batterien des Thermometers/Hygrometers im Funkbetrieb länger als im Kabelbetrieb.

Die Übertragung erfolgt auf einer Frequenz von 433 Mhz. Da diese Frequenz häufig auch von anderen Geräten genutzt wird, können vereinzelt Störungen auftreten.

Um die einwandfreie Funktion der Wetterstation zu erhalten, müssen Sie die Geräte der Wetterstation abstimmen (siehe Seite 17). Wenn dies nicht hilft, stellen Sie die Basisstation oder das Thermometer/Hygrometer an einem anderen Platz auf.

Kabelbetrieb

Der Kabelbetrieb ermöglicht Ihnen, die Daten sicher und störungsfrei von den Messgeräten zur Basisstation zu übertragen. Mit dem mitgelieferten Kabel können Sie die Messgeräte bis zu 10 m von der Basisstation entfernt montieren.

Sie können das Kabel mit einer handelsüblichen Verlängerung für Telefonkabel verlängern. Die Qualität der Datenübertragung verringert sich bei Verwendung von Verlängerungskabeln.

Im Kabelbetrieb werden die Wetterdaten mit kürzeren Intervallen ermittelt und übertragen. Dadurch erhöht sich der Stromverbrauch im Thermometer/Hygrometer. Im Kabelbetrieb ist daher die Nutzungsdauer der Batterien geringer.

Wenn Sie im Kabelbetrieb die Basisstation über den Netzstecker an das Stromnetz angeschlossen haben, werden die Messgeräte über das Kabel ebenfalls mit Strom versorgt. Die Batterien im Thermometer/Hygrometer dienen dann als Sicherung gegen einen Stromausfall.

Wenn im Kabelbetrieb die Verbindung zwischen Basisstation und Thermometer/Hygrometer unterbrochen wird, wechselt die Wetterstation automatisch in den Funkbetrieb.

Stromversorgung

Die Basisstation kann mit drei Batterien 1,5 V Mignon LR6/AA oder über das mitgelieferte Netzteil mit Strom versorgt werden. Das Thermometer/Hygrometer benötigt zwei Batterien 1,5 V, Mignon LR6/AA.

Die Nutzungsdauer der Batterien beträgt im Funkbetrieb maximal etwa 12 Monate, im Kabelbetrieb müssen die Batterien früher gewechselt werden. Um die optimale Leistung zu erhalten, empfehlen wir Alkali-Batterien.



Wenn die Stromversorgung der Basisstation unterbrochen wird, werden alle in der Basisstation gespeicherten Messwerte gelöscht.

INBETRIEBNAHME

Position auswählen

Um korrekte Wetterdaten zu messen und eine sichere Datenübertragung zu gewährleisten, müssen Sie die Bestandteile der Wetterstation richtig platzieren. Wählen Sie die gewünschte Betriebsart für die Datenübertragung und die gewünschte Stromversorgung der Basisstation aus, bevor Sie die Position der Wetterstation auswählen.

Position der Basisstation auswählen

Die Basisstation kann auf einer ebenen Unterlage aufgestellt oder an der Wand aufgehängt werden. Der Abstand zum Thermometer/Hygrometer sollte bei Kabelbetrieb maximal 10 m betragen. Im Funkbetrieb kann der Abstand maximal 100 m betragen. Im praktischen Einsatz wird die Reichweite aber durch Störungen oder Hindernisse begrenzt. Der Empfang des Zeitsignals kann ebenfalls durch Hindernisse oder elektrische Geräte gestört werden.

Testen Sie daher immer die Empfangsqualität am gewünschten Aufstellort (siehe "Funktion prüfen" S. 19). Wählen Sie gegebenenfalls einen anderen Aufstellort für die Basisstation.



Wenn Sie die Basisstation an das Stromnetz anschließen wollen, darf der Abstand zur Netzsteckdose maximal 2 m betragen.

Position des Thermometers/Hygrometers auswählen

Die Position des Thermometers/Hygrometers hängt hauptsächlich von der gewünschten Betriebsart ab. Die Datenübermittlung darf nicht durch schlechten Funkempfang oder ein zu langes Anschlusskabel beeinträchtigt sein. Das Thermometer darf nicht der direkten Sonneneinstrahlung ausgesetzt sein. Die Positionen der anderen Messgeräte können maximal 10 m vom Thermometer/Hygrometer entfernt sein.

Die optimale Position des Thermometers/Hygrometers ist daher eine abgeschattete Stelle in der Nähe der anderen Messgeräte.

Position des Windmessers auswählen

Um Windgeschwindigkeit einwandfrei messen zu können, darf der Windmesser nicht in Bodennähe oder im Windschatten aufgestellt werden. Um die Windrichtung einwandfrei messen zu können, darf der Windmesser nicht an einer Stelle mit Windverwirbelungen aufgestellt werden. Die optimale Position des Windmessers ist daher in etwa 2 m Höhe an einem freistehenden Mast. Der Windmesser darf maximal 10 m vom Thermometer/Hygrometer entfernt aufgestellt werden.

Position des Regenmessers auswählen

Um die Regenmenge einwandfrei messen zu können, darf der Regenmesser nicht abgedeckt sein. Der Regenmesser darf maximal 10 m vom Thermometer/Hygrometer entfernt aufgestellt werden. Er muss auf einer ebenen und wasserdurchlässigen Oberfläche aufgestellt werden.



Wenn die Ablaufschlitze an der Unterseite des Regenmessers blockiert werden, wird der Regenmesser beschädigt.

Die optimale Position des Regenmessers ist ein waagrechtes stabiles Metallgitter.

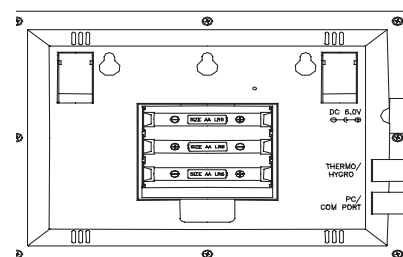
Wetterstation aufstellen



Beim Befestigen der Messgeräte besteht Sturzgefahr. Benutzen Sie beim Befestigen der Messgeräte eine stabil aufgestellte Leiter.

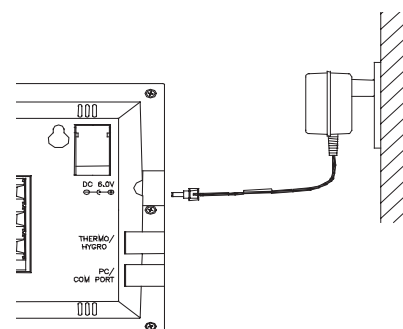
Basisstation aufstellen

- ▶ Öffnen Sie das Batteriefach und legen Sie drei Batterien 1,5 V Mignon LR6/AA polrichtig ein.
- ▶ Schließen Sie den Batteriefachdeckel.



Um die Basisstation an das Stromnetz anzuschließen, gehen Sie wie folgt vor.

- ▶ Schließen Sie den Netzadapter am Stromanschluss der Basisstation an.
- ▶ Schließen Sie den Netzstecker an das Stromnetz an.



Um auch bei einem eventuellen Stromausfall die Grundeinstellungen und die Messwerte zu speichern, empfehlen wir Ihnen, auch bei Netzbetrieb Batterien in die Basisstation einzulegen.

Um die Basisstation schräg auf eine ebene Oberfläche aufzustellen, klappen Sie die Füße an der Unterseite aus.

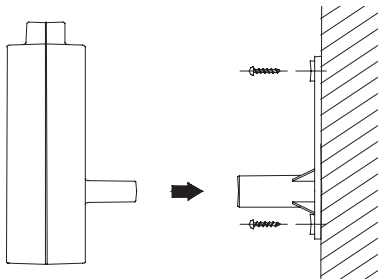
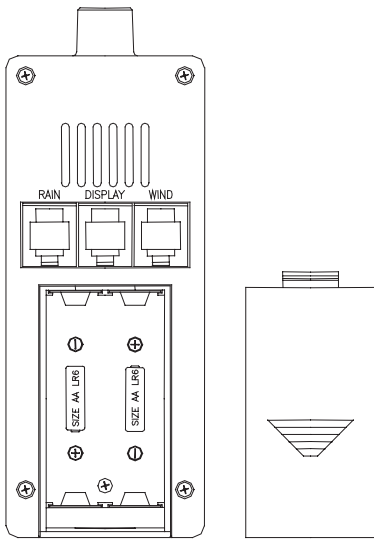
- ▶ Um die Basisstation an einer Wand aufzuhängen, befestigen Sie diese mit den Ösen auf der Rückseite an einer oder zwei Schrauben.



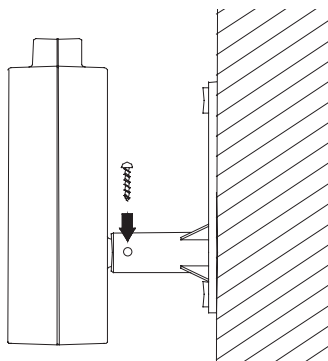
Die Schrauben und Dübel zur Befestigung der Basisstation an der Wand sind nicht im Lieferumfang enthalten.

Thermometer/Hygrometer

- ▶ Öffnen Sie das Batteriefach und legen Sie zwei 1,5 V Mignon LR6/AA polrichtig ein.
- ▶ Schließen Sie das Batteriefach.



- ▶ Befestigen Sie die Wandhalterung mit den zwei mitgelieferten Schrauben und Dübeln an einer geeigneten Position an eine Wand.
- ▶ Schieben Sie das Thermometer/Hygrometer auf die Wandhalterung.



- ▶ Befestigen Sie das Messgerät mit der mitgelieferten Schraube an der Wandhalterung.

Windmesser

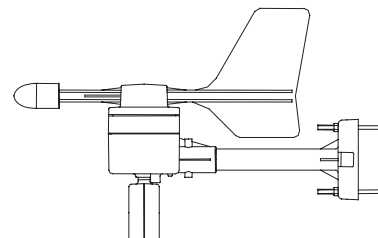
Sie können den Windmesser an einem Mast oder an einer waagerechten Stange anbringen. Um die Halterung für den Windmesser an die Befestigungsart anzupassen, können Sie die Halterung um 90 ° drehen.

- ▶ Prüfen Sie die Leichtgängigkeit des Windrads und der Wetterfahne.
- ▶ Schieben Sie den Windmesser auf die Halterung.
- ▶ Drehen Sie die Halterung entsprechend der gewählten Anbringung in die gewünschte Position.
- ▶ Befestigen Sie den Windmesser mit der Schraube an der Halterung.
- ▶ Befestigen Sie die Halterung mit den mitgelieferten U-Bügeln.

Um die korrekte Windrichtung anzuzeigen, muss der Windmesser in die richtige Himmelsrichtung ausgerichtet werden. Dazu sind auf dem Lager der Windfahne die Symbole „N“, „S“, „O“ und „W“ aufgeprägt. Montieren Sie den Windmesser so, dass diese Symbole mit den Himmelsrichtungen übereinstimmen.

- ▶ Drehen Sie den Windmesser so, dass die Markierung „O“ in Richtung Osten zeigt.
- ▶ Ziehen Sie jetzt die Muttern an den U-Bügeln an

Der Windmesser darf sich nicht an der Befestigung drehen lassen.

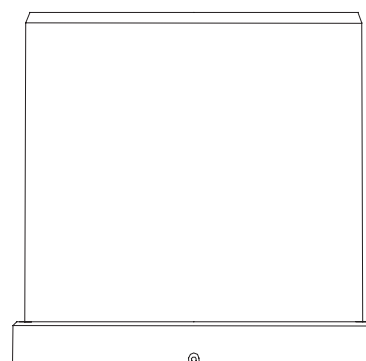


Regenmesser



Wenn der Regenmesser auf einer wasserundurchlässigen Unterlage steht, wird die Messelektronik beschädigt.

- ▶ Stellen Sie den Regenmesser auf eine ebene und wasserdurchlässige Oberfläche. Achten Sie darauf, dass die Ablaufschlitze an der Unterseite des Regenmessers nicht abgedeckt werden.
- ▶ Prüfen Sie mit einer geringen Wassermenge, ob das Wasser richtig abfließen kann.



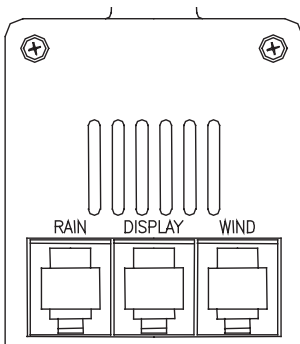
Messgeräte anschließen

Um die einwandfreie Übertragung der Messwerte zur Basisstation zu gewährleisten, müssen Sie die Messgeräte mit den mitgelieferten Kabeln am Thermometer/Hygrometer anschließen. Achten Sie darauf, dass die Kabel

- ☐ sicher angeschlossen sind,
- ☐ nicht abgerissen werden können,
- ☐ nicht frei hängen und
- ☐ keine Gefährdung (z. B. durch Stolpern) darstellen.



Verbinden Sie alle Anschlüsse sorgfältig und achten Sie darauf, dass keine Feuchtigkeit an die Anschlüsse gelangt. Andernfalls kann die Wetterstation durch Kurzschlüsse beschädigt werden. Die einwandfreie Datenübertragung kann beeinträchtigt werden.



- ▶ Schließen Sie das Kabel des Regenmessers an den Anschluss „RAIN“ am Thermometer/Hygrometer an.
- ▶ Schließen Sie das Kabel des Windmessers an den Anschluss „WIND“ am Thermometer/Hygrometer an.
- ▶ Um die Verbindung zur Basisstation im Kabelbetrieb herzustellen, schließen Sie das mitgelieferte Telefonkabel am Anschluss „DISPLAY“ am Thermometer/Hygrometer an.

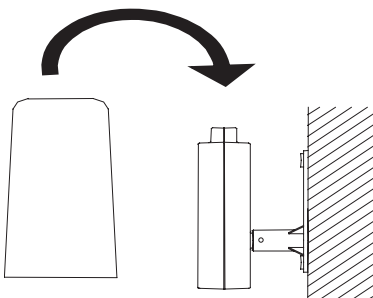


Sie können das Telefonkabel mit einem handelsüblichen Telefon-Verlängerungskabel verlängern und so einen größeren Abstand des Thermometers/Hygrometers von der Basisstation erreichen.



Ein Verlängern des Anschlusskabels kann zu verstärkten Störungen der Datenübertragung führen.

- ▶ Setzen Sie die Regenschutzkappe auf das Thermometer/Hygrometer.



Abstimmen

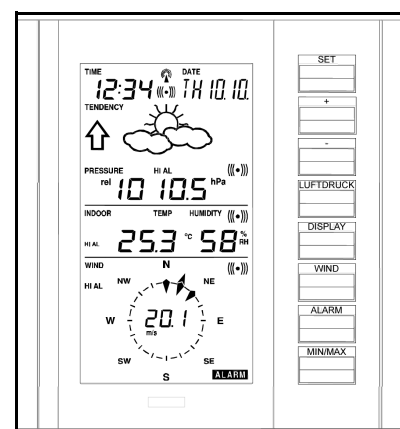
Um eine einwandfreie Datenübertragung im Funkbetrieb zu erreichen, müssen der Empfänger in der Basisstation und der Sender im Thermometer/Hygrometer auf einander abgestimmt werden. Diese Abstimmung geschieht bei der ersten Inbetriebnahme automatisch. Nachdem Sie die Basisstation und das Thermometer/Hygrometer angeschlossen haben, ertönt ein Piepton. Alle Anzeigen im Display werden für etwa fünf Sekunden dargestellt. Die Geräte der Wetterstation werden jetzt abgestimmt.

Wenn Sie die Wetterstation das erste Mal anschließen, wird eine Feinabstimmung gestartet. Diese Feinabstimmung dauert etwa 15 Minuten. Nach Ende der Abstimmung werden die aktuellen Messwerte und die Uhrzeit auf dem Display angezeigt.

Wenn während des Betriebs Störungen auftreten, können Sie die Abstimmung auch manuell starten.

- Um die Abstimmung manuell zu starten, drücken Sie die „+“-Taste auf der Basisstation und halten diese für zwei Sekunden gedrückt.

Nach zwei Sekunden hören Sie einen Piepton. Die Abstimmung ist jetzt beendet.



Basisstation mit einem Computer verbinden



Beachten Sie beim Anschließen an einen Computer die Bedienungsanleitung des Computers.

Software installieren

- Schalten Sie den Computer an, auf dem Sie das Programm „heavy weather“ installieren wollen.
- Legen Sie die mitgelieferte CD-ROM in das CD-Laufwerk.

Die Installation startet automatisch.

Wenn die Installation nicht automatisch startet, gehen Sie wie folgt vor.

- Wechseln Sie in das Stammverzeichnis der CD-ROM.
- Klicken Sie doppelt auf die Datei „install.exe“ auf der CD-ROM.

Die Installation wird jetzt gestartet.

- Wählen Sie die Sprache aus, in der das Programm installiert werden soll.
- Wählen Sie das Verzeichnis aus, in dem Sie das Programm installieren wollen.

Wenn Sie wenig Erfahrung am Computer besitzen, sollten Sie das vorgeschlagene Verzeichnis beibehalten.

- Um die Installation fertigzustellen, klicken Sie auf das Feld „Beenden“.
- Um die Installation abubrechen, klicken Sie auf das Feld „Abbrechen“.

Das Programm wird jetzt installiert. Nachdem das Programm installiert ist wird eine Meldung am Monitor angezeigt.

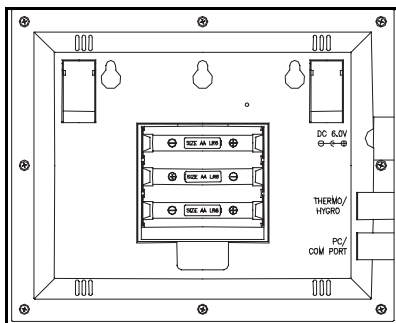
- Klicken Sie auf das Feld „OK“.

Auf dem Monitor wird jetzt das Verzeichnis „heavy weather“ angezeigt. Sie können das Programm mit Doppelklick auf das „heavy weather“-Symbol starten.

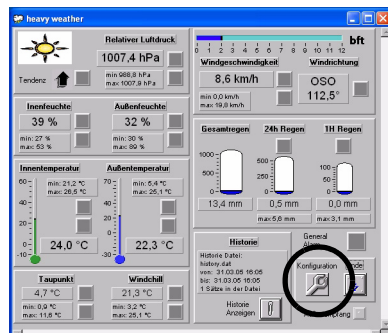
Sie können das Programm auch über den Eintrag in der Startleiste oder durch Doppelklick auf das „heavy weather“-Symbol auf dem Desktop starten.

Basisstation an Computer anschließen

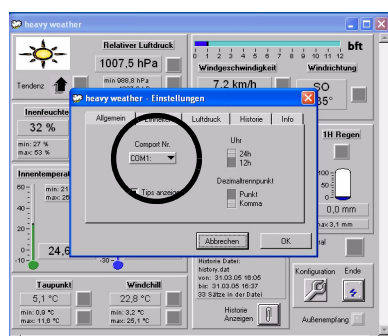
Um die Basisstation mit einem Computer zu verbinden, gehen Sie wie folgt vor.



- Schließen Sie das mitgelieferte serielle Kabel mit der Telefonbuchse am Anschluss „PC/COM PORT“ auf der Unterseite der Basisstation an.



- Schließen Sie das Kabel an einem 9-poligen seriellen Anschluss am Computer an.
- Starten Sie das Programm „heavy weather“.
- Klicken Sie auf das Symbol „Konfiguration“.



- Wählen Sie den Reiter „Allgemein“ und das Dropdown-Menü „Comport Nr.“.
- Wählen Sie im Dropdown-Menü den Anschluss, mit dem Sie die Basisstation verbunden haben.

Das Programm erkennt automatisch die Verbindung zur Basisstation und die Datenübertragung beginnt.

Funktion prüfen

Prüfen Sie nach dem Aufstellen die Funktion der Messgeräte und die Übertragung der Messwerte. Gehen Sie dazu wie folgt vor.

- ▶ Drücken Sie wiederholt die Taste „DISPLAY“

Auf dem Display wechselt die Anzeige.

Wenn nach einem Tastendruck „---“ auf dem Display angezeigt wird, kann der entsprechende Wert nicht gemessen werden oder wird nicht richtig zur Basisstation übertragen. Gehen Sie in diesem Fall wie folgt vor.

- ▶ Drücken Sie für zwei Sekunden die Taste „+“.

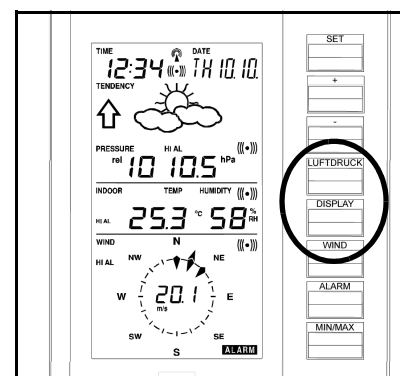
Die Abstimmung startet. Nach Ende der Abstimmung hören Sie einen Piepton.

- ▶ Wiederholen Sie die Prüfung nachdem die Abstimmung beendet ist.
- ▶ Überprüfen Sie die Anschlüsse der Messgeräte.
- ▶ Überprüfen Sie, ob die Batterien polrichtig in die Basisstation und das Thermometer/Hygrometer eingelegt sind.

i Manche Messwerte (z. B. die Windrichtung, die Windgeschwindigkeit oder die Regenmenge) werden erst nach Ende des Messintervalls an die Basisstation übertragen. Daher kann es bei diesen Messwerten unter Umständen bis zu zwei Minuten dauern, bis ein Messwert im Display angezeigt wird.

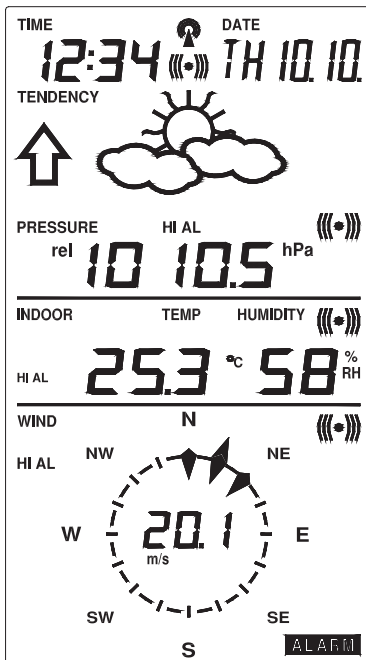
- ▶ Wiederholen Sie die Prüfung mit den Tasten „WIND“ und „LUFTDRUCK“.

i Nach der ersten Inbetriebnahme sind die Messwerte der Wetterstation für etwa 12 bis 24 Stunden unpräzise. Die Messgeräte passen sich in dieser Zeit an.



BETRIEB

Display der Basisstation



Das Display der Basisstation ist in drei Bereiche aufgeteilt, um die Anzeigen übersichtlicher darzustellen.

Das Display enthält im oberen Bereich folgende Anzeigen:

- ☐ Die Uhrzeit,
- ☐ ein Symbol für das Zeitsignal,
- ☐ das Datum,
- ☐ die Zeitzone,
- ☐ die Weckzeit,
- ☐ das Wecksymbol,
- ☐ die Symbole für die Wetterentwicklung,
- ☐ den Messwert des Luftdrucks und
- ☐ die zu diesen Anzeigen gehörenden Alarmanzeigen.

► Um zwischen diesen Anzeigen zu wechseln, drücken Sie die „DISPLAY“-Taste.

Das Display enthält im mittleren Bereich folgende Anzeigen:

- ☐ Die Temperatur,
- ☐ die Luftfeuchtigkeit,
- ☐ die gefühlte Temperatur,
- ☐ den Taupunkt,
- ☐ die Regenmenge und
- ☐ die zu diesen Anzeigen gehörenden Alarmanzeigen.

► Um zwischen diesen Anzeigen zu wechseln, drücken Sie die „LUFTDRUCK“-Taste.

Das Display enthält im unteren Bereich folgende Anzeigen:

- ☐ Die Windgeschwindigkeit
- ☐ die Windrichtung und
- ☐ die zu diesen Anzeigen gehörenden Alarmanzeigen.

► Um zwischen diesen Anzeigen zu wechseln, drücken Sie die „WIND“-Taste.

Symbole für die Wettertendenz

Im Display wird die Wetterentwicklung durch Pfeile sowie Sonnen- und Wolkensymbole dargestellt.

Luftdruck

Der gemessene Luftdruck hängt von der Höhe des Einsatzortes ab. Er wird geringer, je höher der Einsatzort der Wetterstation liegt. Die Wetterstation kann daher entweder den gemessenen („absoluten“) oder den höhenkorrigierten („relativen“) Luftdruck anzeigen. Der relative Luftdruck wird auf die Höhe des Meeresspiegels umgerechnet. So können allgemein gültige Luftdruckangaben mit den eigenen Messwerten verglichen werden.

Die Anzeige für den relativen Luftdruck ist durch „PRESSURE rel“ gekennzeichnet. Die Anzeige für absoluten Luftdruck ist durch „PRESSURE abs“ gekennzeichnet.

Temperatur

Sie können sich die Raumtemperatur am Aufstellort der Basisstation („INDOOR TEMP“) oder die Außentemperatur am Thermometer/Hygrometer („OUTDOOR TEMP“) anzeigen lassen.

Luftfeuchtigkeit

Sie können sich die Luftfeuchtigkeit am Aufstellort der Basisstation („INDOOR HUMIDITY“) oder die Außentemperatur am Thermometer/Hygrometer („OUTDOOR HUMIDITY“) anzeigen lassen.

Gefühlte Temperatur

Die gefühlte Temperatur (englisch „windchill“) hängt von der tatsächlichen Temperatur und der Windgeschwindigkeit ab.

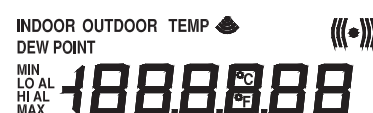
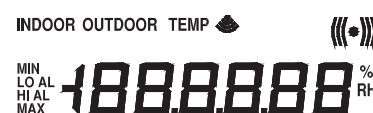
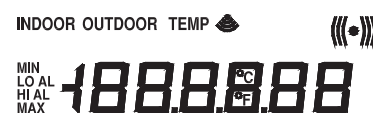
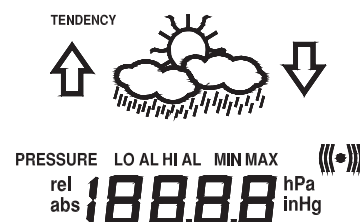
Die gefühlte Temperatur wird im Display durch „OUTDOOR WIND CHILL“ gekennzeichnet.

Taupunkt

Der Taupunkt bezeichnet die Temperatur, bei der die Luft mit Feuchtigkeit „gesättigt“ ist. Die Luftfeuchtigkeit kondensiert bei dieser Temperatur und tritt als Tau, Nebel oder Regen aus.

Die Luft kann bei einer bestimmten Temperatur nur eine bestimmte Menge an Wasserdampf enthalten. Bei einer Temperatur von z. B. 15 °C und einer relativen Luftfeuchtigkeit von 50 % beträgt der Taupunkt etwa 5 °C. Das bedeutet, dass bei 5 °C die Luft mit Feuchtigkeit gesättigt ist. Bei einer relativen Luftfeuchtigkeit von 80 % beträgt der Taupunkt etwa 12 °C. Bei 100 % Luftfeuchtigkeit liegt der Taupunkt bei 15 °C.

Der Taupunkt wird im Display durch „OUTDOOR DEW POINT“ gekennzeichnet.





Regenmenge

Sie können sich die gefallene Regenmenge auf drei Arten anzeigen lassen:

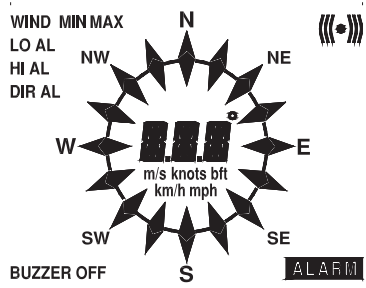
- ☐ die in den letzten 24 Stunden gefallene Regenmenge („RAIN 24h“),
- ☐ die in der letzten Stunde gefallene Regenmenge („RAIN 1h“) und
- ☐ die insgesamt gefallene Regenmenge („RAIN TOTAL“).

Die Anzeige der insgesamt gefallenen Regenmenge können Sie z. B. wöchentlich zurücksetzen, um so die in der laufenden Woche gefallene Regenmenge zu bestimmen.

Windanzeigen

Die Windrichtung wird entweder als Richtung (z. B. 225 °) oder als Richtung auf der Windrose (z. B. WSW) angezeigt.

Die Windgeschwindigkeit oder die Windstärke wird numerisch angezeigt.



Alarmanzeigen

Wenn Sie einen Alarm eingestellt haben, wird im entsprechenden Teil des Displays das Alarmsymbol angezeigt.

Das Alarmsymbol für den Weckalarm wird zwischen Uhrzeit und Datum angezeigt.



Anzeige für Datum und Uhrzeit

Das Datum und die Uhrzeit werden im oberen Teil des Displays angezeigt. Daneben wird der Weckalarm angezeigt.



Weitere Anzeigen

Der Funkempfang der Messwerte im Funkbetrieb wird durch ein Symbol im mittleren Teil des Displays angezeigt.



Der Funkempfang für das Zeitsignal wird zwischen Uhrzeit und Datum über dem Alarmsymbol angezeigt

Neben dem Empfangssymbol wird der Batteriestand angezeigt.



Tasten der Basisstation

Auf der Basisstation sind neben dem Display acht Tasten angebracht. Die Funktion dieser Tasten unterscheidet sich je nach dem aktuell eingestellten Modus der Basisstation.

Taste	Modus	Funktion
SET	Anzeigemodus	In Einstellmodus wechseln
	Einstellmodus	Option auswählen
	Option	Eingabe bestätigen
	Alarmmodus	Alarm ein- oder ausschalten
		Langes Drücken: zur Alarmeinstellung wechseln
	MIN/MAX-Modus	MIN/MAX-Modus beenden
LUFTDRUCK	alle	Wechsel der Anzeige des Luftdrucks
DISPLAY	alle	Wechsel der Anzeige im Display
WIND	alle	Wechsel der Anzeige im unteren Display
ALARM	Anzeigemodus	In Alarmmodus wechseln
	Alarmmodus	Option wählen
	Option	Eingabe bestätigen
	MIN/MAX-Modus	MIN/MAX-Modus beenden
	alle	Gesamtalarm löschen
MIN/MAX	Anzeigemodus	In MIN/MAX-Modus wechseln
		langes Drücken: Abstimmung manuell starten
	MIN/MAX-Modus	Anzeige wechseln
	alle	Modus verlassen
+	Anzeigemodus	Datums- und Zeitanzeige wechseln
	Einstellmodus, Alarmmodus, Option	Wert erhöhen
	MIN/MAX-Modus	MIN/MAX-Modus beenden
-	Anzeigemodus	Weckalarm für 24 Stunden abschalten
		Langes Drücken: Weckalarm ein-/ausschalten
	Einstellmodus	Sturmalarm ein-/ausschalten
	Einstellmodus, Alarmmodus, Option	Wert verringern
	MIN/MAX-Modus	Maximal-/Minimalwerte und Messzeitpunkt zurückstellen

Grundeinstellungen vornehmen

Sie können alle erforderlichen Grundeinstellungen für die Wetterstation an der Basisstation vornehmen.

- ▶ Drücken Sie die Taste „SET“.

Die Anzeige der Basisstation wechselt in den Einstellmodus. Wenn Sie 30 Sekunden keine Taste drücken, wechselt die Basisstation automatisch in den Anzeigemodus zurück.

- ▶ Um zu einer anderen Grundeinstellung zu wechseln, drücken Sie die Taste „SET“ erneut.

Die Anzeige wechselt mit jedem Drücken zur nächsten Grundeinstellung. Sie können folgende Grundeinstellungen auswählen.

- ☐ LCD-Kontrast (8Stufen)
- ☐ Uhrzeit (Stunden, Minuten)
- ☐ Zeitformat (12 oder 24 Stunden)
- ☐ Datum (Jahr, Monat, Tag)
- ☐ Zeitzone (-12 bis +12)
- ☐ Temperatureinheit (°C oder °F)
- ☐ Einheit der Windgeschwindigkeit (m/s, km/h, mph, Beaufort, Knoten)
- ☐ Einheit der Regenmenge (mm, inch)
- ☐ Einheit des Luftdrucks (hPa, Hg)
- ☐ Wert des relativen Luftdrucks (920,0 bis 1080,0 hPa)
- ☐ Schwellenwert für Wetterentwicklung (2 hPa bis 4 hPa)
- ☐ Schwellenwert für Sturmwarnung (3 hPa bis 9 hPa)
- ☐ Sturmalarm (ein oder aus)

Um eine Einstellmöglichkeit zu ändern, gehen Sie wie folgt vor.

- ▶ Drücken Sie so oft die Taste „SET“, bis die gewünschte Einstellmöglichkeit angezeigt wird.
- ▶ Drücken Sie die Taste „+“ oder „-“, bis der gewünschte Wert eingestellt ist.
- ▶ Um die Einstellung schnell zu verändern, halten Sie die Taste „+“ oder „-“ gedrückt.
- ▶ Um die Einstellung zu übernehmen und zur nächsten Einstellung zu wechseln, drücken Sie erneut die Taste „SET“.
- ▶ Um zum Anzeigemodus zu wechseln, drücken Sie die Taste „MIN/MAX“.

LCD-Kontrast

Sie können den Kontrast des Displays in acht Stufen von 1 (gering) bis 8 (hoch) Ihren Wünschen anpassen.

Uhrzeit

Die Basisstation empfängt täglich zwischen 2:00 und 6:00 (Winterzeit) oder zwischen 3:00 und 6:00 (Sommerzeit) ein Zeitsignal von der Physikalisch-Technischen Bundesanstalt (PTA) in Braunschweig. Dadurch ist immer die genaue Zeit eingestellt. Wenn der Empfang des Zeitsignals zu schwach ist, können Sie die Uhrzeit auch manuell einstellen.

Zeitzone

Sie können die Zeitzone von –12 bis +12 einstellen. Mit dieser Einstellung können Sie die Wetterstation schnell auf eine andere Ortszeit einstellen oder zwischen Sommer- und Winterzeit wechseln. Wenn Sie die Einstellung der Zeitzone z. B. um den Wert „+1“ ändern, wird die Uhrzeit um eine Stunde zurück gestellt.

Temperatureinheit

Sie können die Einheit für die Temperaturanzeige zwischen „°C“ (Grad Celsius) und „°F“ (Grad Fahrenheit) umstellen.

Einheit der Windgeschwindigkeit

Sie können Windgeschwindigkeit in der von Ihnen gewünschten Einheit anzeigen.

- ☐ Die Einheit „m/s“ ist besonders geeignet, um niedrige Windgeschwindigkeiten genau anzuzeigen.
- ☐ Die Einheit „km/h“ ist für hohe Windgeschwindigkeiten geeignet.
- ☐ Die Einheit mph (miles per hour) ist im englischen Sprachraum, die Einheit „Knoten“ in der Seefahrt verbreitet.
- ☐ Bei der Einstellung „Beaufort“ wird die Windgeschwindigkeit auf einer Skala von 0 (windstill) bis 12 (Orkan) angezeigt.

Einheit der Regenmenge

Sie können die Anzeige der gefallenen Regenmenge auf die Einheit „mm“ oder „inch“ (Zoll, etwa 2,54 cm) einstellen.

Einheit des Luftdrucks

Sie können die Anzeige des Luftdrucks auf die Einheit „hPa“ (Hektopascal) oder „Hg“ (Millimeter auf der Quecksilbersäule) einstellen.

Wert des relativen Luftdrucks

Sie können hier den Wert des relativen Luftdrucks eingeben, um Ihre Wetterstation an die Höhe des Aufstellorts anzupassen. Sie können einen Wert zwischen 920,0 hPa und 1080,0 hPa einstellen.

- ▶ Erfragen Sie den aktuellen Luftdruck am Aufstellort bei Ihrer lokalen Wetterwarte.
- ▶ Geben Sie den erfragten Wert als relativen Luftdruck ein.

Die Wetterstation rechnet jetzt automatisch den gemessenen Luftdruck in den Luftdruck auf Meereshöhe um.

Schwellenwert für Wetterentwicklung

Sie können den Schwellenwert für die Wetterentwicklung der Wetterlage Ihren Wünschen anpassen. Sie können eine Einstellung zwischen 2 hPa und 4 hPa wählen. Bei der Einstellung 2 hPa wechselt das Symbol für die Wetterentwicklung bereits bei kleineren Veränderungen des Luftdrucks. Bei einer wechselnden Wetterlage empfiehlt es sich daher, den Schwellenwert zu erhöhen.

Schwellenwert für Sturmwarnung

Mit dieser Einstellung legen Sie fest, ab welcher Luftdruckänderung pro Stunde der Alarm für die Sturmwarnung ausgelöst wird. Sie können eine Einstellung zwischen 3 hPa und 9hPa wählen.

Sturmalarm

Mit dieser Einstellung schalten Sie den Sturmalarm an oder aus.

Die anderen Alarmeinstellungen können Sie im Alarm-Modus vornehmen (siehe "Alarm einstellen" S. 29).

Auf Werkseinstellungen zurücksetzen

Sie können alle veränderten Einstellungen an der Wetterstation löschen und auf die Werkseinstellungen zurücksetzen.

- Drücken Sie die Tasten „LUFTDRUCK“ und „DISPLAY“ an der Basisstation und halten Sie diese gedrückt.

Nach fünf Sekunden hören Sie einen Piepston. Die Einstellungen sind jetzt auf die Werkseinstellungen zurückgesetzt.

Einstellung	Werkseinstellung	
Zeit	0:00	
Datum	01.01.01	
Zeitzone	0	
Zeit des Weckalarms	0:00	
Relativer Luftdruck	1013,0 hPa	
Schwellenwert für Wettersymbol	3 hPa	
Kontrast des Displays	Stufe 5	
Regenmenge pro Schaltimpuls	0,518 mm	
Schwellenwert für Sturmalarm	5 hPa	
Schwellenwerte für Luftdruckalarm	960,0 hPa	1040,0 hPa
Schwellenwerte für Innentemperatur	10,0 °C	30,0 °C
Schwellenwerte für Außentemperatur	0,0 °C	40,0 °C
Schwellenwerte für Luftfeuchtigkeitsalarm im Innenraum	35 %	65 %
Schwellenwerte für Luftfeuchtigkeitsalarm im Außenbereich	45 %	70 %
Schwellenwerte für den Alarm für die gefühlte Temperatur	10,0 °C	30,0 °C
Schwellenwerte für Taupunktalarm	0,0 °C	20,0 °C
Schwellenwert für 24-Stunden-Regenmengenalarm	50,0 mm	
Schwellenwert für 1-Stunde-Regenmengenalarm	1,0 mm	
Schwellenwert für Windgeschwindigkeitsalarm	1 km/h	100 km/h
Windrichtungsalarm	keine Einstellung	
Weckalarm und Wetteralarme	ausgeschaltet	

Messwerte anzeigen

Die Anzeige der Messwerte im Display wird mit folgenden Tasten gewechselt.

- ☐ DISPLAY
- ☐ LUFTDRUCK
- ☐ WIND

Wenn Sie die Taste „DISPLAY“ drücken, wechselt die Anzeige wie folgt:

- ☐ Raumtemperatur und Innen-Luftfeuchtigkeit
- ☐ Außentemperatur und Luftfeuchtigkeit
- ☐ Gefühlte Temperatur
- ☐ Taupunkt
- ☐ Regenmenge in 24 Stunden
- ☐ Regenmenge in einer Stunde
- ☐ Gesamt-Regenmenge

Wenn Sie die Taste „LUFTDRUCK“ drücken, wechselt die Anzeige zwischen dem absoluten (gemessenem) und dem relativen Luftdruck.

Wenn Sie die Taste „WIND“ drücken, wechselt die Anzeige wie folgt:

- ☐ Windgeschwindigkeit,
- ☐ Windrichtung (Himmelsrichtung) und
- ☐ Windrichtung (in Grad).
- ▶ Um die Anzeige zu wechseln, drücken Sie die Tasten „DISPLAY“, „LUFTDRUCK“ oder „WIND“, bis der gewünschte Wert angezeigt wird.
- ▶ Um zur normalen Anzeige zurückzukehren, drücken sie die Taste „MIN/MAX“

Extremwerte anzeigen

In der Wetterstation werden die Minimal- und Maximalwerte folgender Messgrößen mit Datum und Uhrzeit der entsprechenden Messung gespeichert:

- ☐ Innentemperatur
- ☐ Innen-Luftfeuchtigkeit
- ☐ Außentemperatur
- ☐ Außen-Luftfeuchtigkeit
- ☐ Gefühlte Temperatur
- ☐ Taupunkt
- ☐ Regenmenge in 24 Stunden
- ☐ Regenmenge in einer Stunde

Außerdem wird die Gesamt-Regenmenge seit der Inbetriebnahme oder dem letzten Zurücksetzen dieser Messgröße gespeichert.

Extremwert anzeigen

Um den gewünschten Extremwert anzuzeigen, gehen Sie wie folgt vor.

- ▶ Drücken Sie die Taste „MIN/MAX“.

Der maximale Messwert der gewählten Messgröße wird jetzt angezeigt.

- ▶ Um den Minimalwert der Messgröße anzuzeigen, drücken Sie die Taste „MIN/MAX“ erneut.
- ▶ Um wieder den aktuellen Messwert anzuzeigen, drücken Sie die Taste „MIN/MAX“ ein drittes Mal.

Extremwert und Messzeitpunkt anzeigen

- ▶ Drücken Sie die Taste „MIN/MAX“.
- ▶ Um Datum und Uhrzeit der Messung anzuzeigen, drücken Sie jetzt die Taste „DISPLAY“.

Im Display werden jetzt

- ☐ der gewünschte Extremwert,
- ☐ das Datum und
- ☐ die Uhrzeit

der Messung angezeigt.

- ▶ Um den anderen Extremwert der gewählten Messgröße anzuzeigen, drücken Sie die Taste „MIN/MAX“.
- ▶ Um die Extremwerte einer anderen Messgröße anzuzeigen, drücken Sie die Taste „DISPLAY“ so oft, bis die gewünschte Messgröße angezeigt wird.
- ▶ Um den Min/Max-Modus zu verlassen und zur normalen Anzeige zurückzukehren, drücken Sie zwei Mal die Taste „+“.

Extremwert zurücksetzen

Ein Extremwert wird so lange gespeichert, bis

- ☐ ein neuer Extremwert gemessen wird,
- ☐ bis die Wetterstation von der Stromversorgung getrennt wird oder
- ☐ bis Sie diesen Extremwert zurücksetzen.

Wenn Sie einen Extremwert zurücksetzen, wird der aktuelle Wert der jeweiligen Messgröße als neuer Extremwert gespeichert. Der Extremwert der Gesamt-Regenmenge wird auf den Wert „0“ gesetzt, wenn Sie diesen zurücksetzen. Zum Zurücksetzen eines bestimmten Extremwertes gehen Sie wie folgt vor.

- ▶ Drücken Sie die Taste „MIN/MAX“.
- ▶ Drücken Sie jetzt so oft die Taste „DISPLAY“, bis die gewünschte Messgröße angezeigt wird.
- ▶ Drücken Sie dann die Taste „-“.

Der Extremwert wird durch den aktuellen Messwert ersetzt.

Alarm einstellen

Die Wetterstation verfügt über einen Weckalarm und einen Alarm für verschiedene Messgrößen. Die verfügbaren Alarmtypen und die Grenzen für die Schwellenwerte der einzelnen Alarmtypen können Sie der folgenden Tabelle entnehmen.

Messgröße	Minimum	Maximum	Hysterese
Innentemperatur	- 9,9 °C	+59,9 °C	1 °C
Außentemperatur	- 30,0 °C	69,9 °C	1 °C
Luftfeuchtigkeit	1 %	99 %	3 %
Gefühlte Temperatur	ohne	ohne	1 °C
Taupunkt	ohne	ohne	1 °C
Luftdruck	920,0 hPa	1080,0 hPa	1 hPa
Windgeschwindigkeit	0,0 m/s	50,0 m/s	10 km/h
Regenmenge (24 Stunden)	0,0 mm	1000 mm	5,0 mm
Regenmenge (1 Stunde)	0,0 mm	1000 mm	0,5 mm
Windrichtung	ohne	ohne	ohne
Sturmwarnung	3 hPa pro Stunde	9 hPa pro Stunde	ohne

Sie können einen oberen und einen unteren Schwellenwert für den Alarm einstellen. Der obere Schwellenwert wird im Display durch „HI“, der untere durch „LO“ gekennzeichnet.



Wenn die Grenzen für die Schwellenwerte überschritten werden, wird kein Alarm ausgelöst.

Beispiel: Bei einer Innentemperatur von -15 °C wird kein Alarm ausgelöst, da der untere Schwellenwert für die Innentemperatur -9,9 °C beträgt.

Für die Messgrößen Regenmenge und Sturmwarnung können Sie nur einen Schwellenwert einstellen. Der Alarm wird ausgelöst, wenn der eingestellte Schwellenwert überschritten wird. Für den Windrichtungsalarm können Sie mehrere Windrichtungen einstellen. Der Alarm wird durch ein Summen und Blinken des Alarmsymbols angezeigt.

 Wenn die Messwerte sich nahe der Schwellenwerte geringfügig verändern, wird der Alarm nicht bei jeder Überschreitung des Schwellenwerts ausgelöst. Ein Alarm wird erst ausgelöst, wenn der entsprechende „Hysteresewert“ überschritten wird. So wird ein zu häufiges Alarmieren verhindert.

Beispiel: Wenn der Temperaturalarm auf 25,0 °C eingestellt wurde und die Temperatur auf 25,0 ° steigt, wird der Alarm ausgelöst. Wenn die Temperatur auf 24,9 °C fällt und dann wieder steigt, wird kein Alarm ausgelöst, weil der Hysteresewert für den Temperaturalarm 1 °C beträgt. Ein Temperaturalarm wird erst ausgelöst, wenn die Temperatur vorher auf unter 24,0 °C gefallen ist.

Alarmeinstellungen ändern

Um die Werte Ihren Wünschen anzupassen, gehen Sie wie folgt vor.

- ▶ Drücken Sie die Taste „ALARM“.

Das Display wechselt in den Alarm-Modus und zeigt die Weckzeit an.

- ▶ Um die Einstellungen für diesen Alarm zu ändern, drücken Sie die Taste „SET“ und halten diese gedrückt, bis der Wert in der Anzeige blinkt.

Sie können den blinkenden Wert jetzt verstellen.

- ▶ Stellen Sie den blinkenden Wert mit den Tasten „+“ und „-“ ein.
- ▶ Um einen anderen Wert einzustellen, drücken Sie die Taste „SET“ erneut.
- ▶ Um die Alarm-Einstellungen für eine andere Messgröße zu ändern, drücken Sie so oft die Taste „ALARM“, bis die gewünschte Messgröße angezeigt wird.
- ▶ Um die Alarm-Einstellung zu verlassen, drücken Sie die Taste „ALARM“ und dann die Taste „MIN/MAX“.

Die Einstellungen für den Alarm werden gespeichert. Der Alarm ist jetzt eingeschaltet und das entsprechende Alarmsymbol wird im Display angezeigt.

Windrichtungsalarm einstellen

Sie können den Windrichtungsalarm so einstellen, dass der Alarm bei verschiedenen Windrichtungen ausgelöst wird. Gehen Sie dazu wie folgt vor.

- ▶ Drücken Sie so oft die Taste „Alarm“, bis die Windrichtung und „DIR“ angezeigt werden.
- ▶ Drücken Sie die Taste „SET“ und halten Sie diese gedrückt.

In der Windrose wird ein Punkt eingeblendet.

- ▶ Um die Windrichtung auszuwählen, drücken Sie die Tasten „+“ oder „-“, bis der Punkt in der gewünschten Windrichtung angezeigt wird.
- ▶ Um die Auswahl zu bestätigen, drücken Sie die Taste „SET“.
- ▶ Um die Auswahl zu widerrufen, drücken Sie die Taste „SET“ erneut.
- ▶ Wählen Sie mit den Tasten „+“ und „-“ die nächste Windrichtung aus, bei der Alarm ausgelöst werden soll und drücken Sie dann die Taste „SET“.
- ▶ Um den Alarm einer anderen Messgröße einzustellen, drücken Sie so oft die Taste „ALARM“, bis die gewünschte Messgröße angezeigt wird.
- ▶ Um die Einstellungen zu speichern und den Einstellmodus zu verlassen, drücken Sie die Taste „ALARM“ und dann die Taste „MIN/MAX“.

Alarm ein- oder ausschalten

Um einen Alarm ein- oder auszuschalten, gehen Sie wie folgt vor.

- ▶ Drücken Sie so oft die Taste „Alarm“, bis der gewünschte Alarm auf dem Display angezeigt wird.
- ▶ Drücken Sie die Taste „SET“.

Der Alarm ist jetzt eingeschaltet. Das Alarmsymbol wird im entsprechenden Bereich des Displays angezeigt.

- ▶ Um den Alarm auszuschalten, drücken Sie die Taste „SET“ erneut.



Wenn Sie die Einstellungen für einen Alarm ändern, wird dieser Alarm automatisch eingeschaltet.

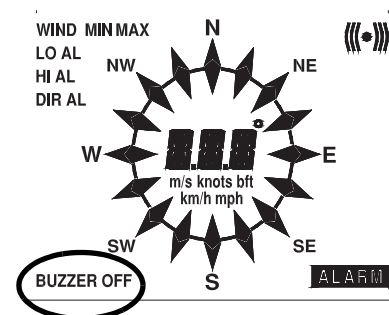
Alarmsignal ausschalten

- ▶ Um den Summer des Alarms abzuschalten, drücken Sie die Taste „-“ und halten diese für etwa drei Sekunden gedrückt.

Auf dem Display wird „BUZZER OFF“ angezeigt.

- ▶ Um den Summer einzuschalten, drücken Sie die Taste „-“ und halten diese für etwa drei Sekunden gedrückt.

Wenn der Summer abgeschaltet ist, bleiben die Alarmsymbole auf dem Display sichtbar. Wenn ein Alarm ausgelöst wird, blinken die Alarmsymbole.



Sturmwarnung einstellen

Die Sturmwarnung wird ausgelöst, wenn der Luftdruck innerhalb einer Stunde um einen eingestellten Wert fällt. Um die Sturmwarnung einzustellen, gehen Sie wie folgt vor.

- ▶ Drücken Sie im Anzeigemodus so oft die Taste „SET“, bis der nach unten weisende Tendenzpfeil und der Luftdruckwert blinken.
- ▶ Stellen Sie jetzt den gewünschten Schwellenwert für den Sturmalarm mit den Tasten „+“ und „-“ ein.
- ▶ Um die Sturmwarnung zu aktivieren und einzuschalten, drücken Sie die Taste „MIN/MAX“.

Das Display wechselt in den normalen Anzeigemodus.

- ▶ Um die Sturmwarnung auszuschalten, drücken Sie die Taste „SET“.
- ▶ Drücken Sie dann die Taste „+“ oder „-“.

Die Sturmwarnung ist jetzt ausgeschaltet.

- ▶ Um die Sturmwarnung wieder einzuschalten, wiederholen Sie diese beiden Schritte.

Gesamtalarm

Der „Gesamtalarm“ wird bei jedem Wetteralarm ausgelöst. So können Sie erkennen, wenn zu einem früheren Zeitpunkt ein Wetteralarm ausgelöst wurde.

Bei ausgelöstem Gesamtalarm wird „ALARM“ unten rechts im Display angezeigt.

- ▶ Um zu prüfen, welcher Alarm ausgelöst wurde, prüfen Sie die gespeicherten Extremwerte (siehe „Extremwerte anzeigen“ S. 27).
- ▶ Um den Gesamtalarm auszuschalten, drücken Sie die Taste „ALARM“.

Speicher der Wetterstation

Die Wetterstation ist mit einem nicht flüchtigen Speichersystem (EPROM) ausgestattet. So werden wichtige Einstellungen und Daten auch bei einem Ausfall der Stromversorgung gespeichert. Dadurch können Sie z. B. die Batterien wechseln, ohne alle Einstellungen neu vornehmen zu müssen.

Folgende Einstellungen werden gespeichert:

- ☐ Die Zeitzone,
- ☐ die Anzeigeeinstellung für die Uhrzeit (12 oder 24 Stunden),
- ☐ die Einstellung der Einheiten,
- ☐ der relative Luftdruck,
- ☐ die Schaltschwellen,
- ☐ der Kontrast des Displays,
- ☐ die Uhrzeit des Weckalarms,
- ☐ der Alarmzustand (ein- oder ausgeschaltet) und
- ☐ die Gesamt-Regenmenge mit Zeit/Datums-Rückstellung.

PROGRAMM „HEAVY WEATHER“

Programm installieren

Mit dem Programm „heavy weather“ können Sie alle Funktionen der Basisstation bequem von einem Computer aus steuern. Das Programm bietet darüber hinaus noch die Möglichkeit und Datensätze in verschiedenen Dateien zu speichern. Sie können die gespeicherten Messwerte auch exportieren, um diese mit anderen Programmen auszuwerten.

- ▶ Um die Möglichkeiten des Programms zu nutzen, installieren Sie dieses auf dem Computer (siehe „Software installieren“ S. 17).
- ▶ Verbinden Sie die Basisstation mit dem Computer (siehe „Basisstation an Computer anschließen“ S. 18).

Programm starten und beenden

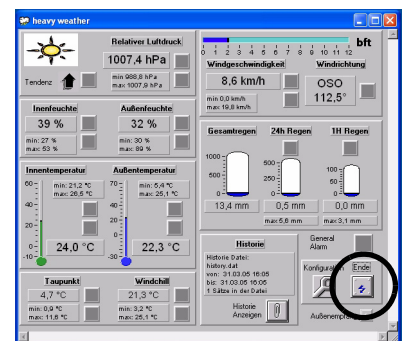
- ▶ Um das Programm zu starten, klicken Sie auf das Programmsymbol auf dem Desktop oder in der Startleiste.

Das Programm startet und die Programmoberfläche wird auf dem Monitor angezeigt. Nach kurzer Zeit werden die aktuellen Messwerte angezeigt.

- ▶ Um das Programm zu beenden, klicken Sie auf den Schalter „Ende“.

Sie können auch auf das „Schließen“ Feld in der rechten oberen Ecke des Programmfensters klicken.

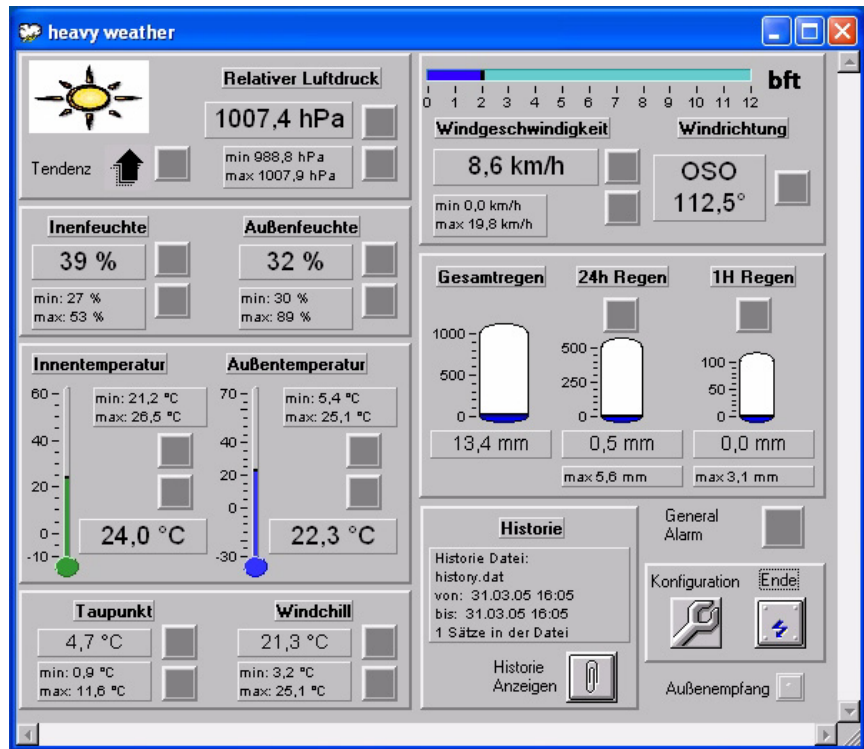
Das Programmfenster wird geschlossen und das Programm beendet.



Messwerte werden nur während das Programm aktiv ist zum Computer übertragen. Bei ausgeschaltetem Programm oder Computer werden bis zu 175 Messwerte in der Basisstation gespeichert. Nachdem Sie das Programm wieder gestartet haben, werden die gespeicherten Messwerte auf den Computer übertragen.

Programmoberfläche

Auf der Programmoberfläche werden alle Messwerte und Extremwerte angezeigt. Sie können weitere Informationen und spezielle Funktionen des Programms über Schalter auf der Programmoberfläche aufrufen.



Die Programmoberfläche ist in folgende sieben Teilbereiche aufgeteilt:

1. Anzeige für Wettertendenz und Luftdruck,
2. Anzeige für Luftfeuchtigkeit,
3. Anzeige für Temperatur,
4. Anzeige für Taupunkt und gefühlte Temperatur,
5. Anzeige für Windgeschwindigkeit und Windrichtung,
6. Anzeige für Regen und
7. den Bereich zur allgemeinen Bedienung.

Symbole auf der Programmoberfläche

- ☐ Die Wettertendenz wird durch Wolken- und Sonnensymbole sowie Pfeile dargestellt.
- ☐ Messwerte werden nummerisch und grafisch in Säulen dargestellt. Wenn ein Messwert nicht empfangen werden konnte, wird die entsprechende Anzeige ausgegraut dargestellt.
- ☐ Eingeschaltete Alarmer werden durch ein Glockensymbol angezeigt.
- ☐ Aktivierte Alarmer werden durch ein Alarmsymbol angezeigt.

Schalter der Programmoberfläche

Auf der Programmoberfläche werden Anzeigen für Messgrößen und Symbole sowie Schalter dargestellt, über die Sie die Menüs des Programms öffnen können. Einen Schalter erkennen Sie daran, dass sich der Mauszeiger verändert, wenn Sie diesen über einen Schalter bewegen. Wenn eine Funktion nicht zur Verfügung steht, wird der entsprechende Schalter ausgegraut.

Es gibt folgende Arten von Schaltern:

- ☐ Schalter für Alarmeinstellung,
- ☐ Schalter für Extremwerte und
- ☐ Schalter zur allgemeinen Bedienung.

Programm bedienen

Allgemeine Bedienung

Diese Schalter zur allgemeinen Bedienung sind im rechten unteren Bereich der Programmoberfläche zusammengefasst. Mit diesen Schaltern können Sie Menüs starten, die

- ☐ zur Änderung von Grundeinstellungen des Programms,
- ☐ zur Anzeige gespeicherter Messwerte,
- ☐ zum Zurücksetzen des Gesamt-Alarms oder
- ☐ zum Schließen des Programms

dienen.

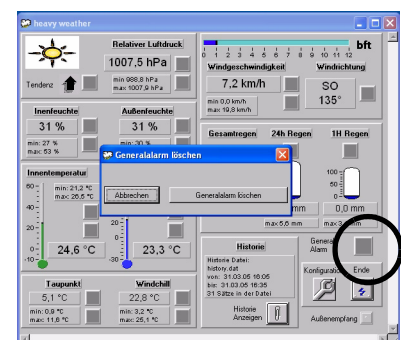
- ▶ Um die Grundeinstellungen zu ändern, gehen Sie vor, wie im Kapitel „Grundeinstellungen ändern“ beschrieben.
- ▶ Um die gespeicherten Messwerte anzuzeigen, gehen Sie vor, wie im Kapitel „Daten der Wetterstation auswerten“ beschrieben.

Gesamtalarm zurücksetzen

Bei jedem Wetteralarm wird der Gesamtalarm ebenfalls aktiviert (siehe „Gesamtalarm“ S. 32). Der aktivierte Gesamtalarm wird durch ein Symbol auf dem Schalter „General Alarm“ angezeigt.

- ▶ Um den Gesamtalarm zu deaktivieren, klicken Sie mit der rechten Maustaste auf den Schalter „General Alarm“.

Das Menü „Generalalarm löschen“ wird geöffnet.

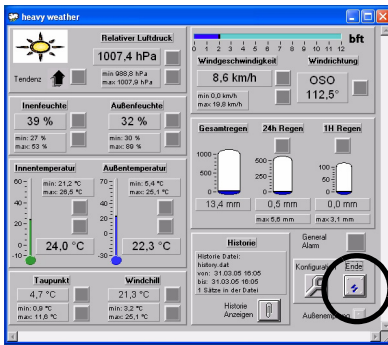


- ▶ Um das Menü zu verlassen ohne den Gesamtalarm zu deaktivieren, klicken Sie auf den Schalter „Abbrechen“.
- ▶ Um den Gesamtalarm zu deaktivieren und das Menü zu verlassen, klicken Sie auf den Schalter „Generalalarm löschen“.



Programm beenden

- Um das Programm zu beenden, klicken Sie auf den Schalter „Ende“.



Grundeinstellungen ändern

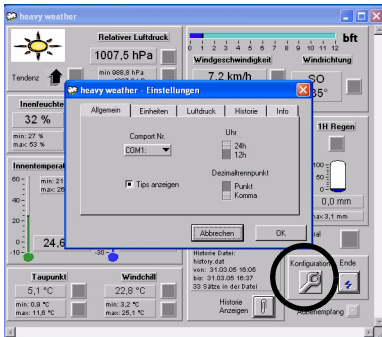
Im Menü „Einstellungen“ können Sie die Grundeinstellungen für das Programm ändern. Gehen Sie dazu wie folgt vor.

- Klicken Sie auf den Schalter „Konfiguration“.

Das Menü „Einstellungen“ wird geöffnet. In diesem Menü stehen Ihnen auf Reitern folgende Untermenüs zur Verfügung:

- ☐ Allgemein
- ☐ Einheiten
- ☐ Luftdruck
- ☐ Historie
- ☐ Info

- Um ein Untermenü zu öffnen, klicken Sie auf den entsprechenden Reiter.



Untermenü „Allgemein“

- Um den Anschluss für die Basisstation auszuwählen, klicken Sie auf das Feld „Comport Nr.“.
- Wählen Sie im Dropdown-Menü den gewünschten Anschluss aus.
- Um Tipps zur Programmbenutzung anzuzeigen, klicken Sie in das Kästchen vor „Tips anzeigen“, bis dieses markiert wird.

Wenn Sie jetzt den Mauszeiger über einem Bedienelement platzieren, wird ein Hilfetext zur entsprechenden Funktion angezeigt.

- Um die Anzeige der Uhrzeit zwischen 12 Stunden und 24 Stunden umzustellen, stellen Sie den Schalter „Uhr“ mit der Maus auf die gewünschte Position.



Diese Einstellung gilt nur für die im Computer gespeicherten und angezeigten Daten. Das Zeitformat auf dem Display der Basisstation wird hierdurch nicht verändert.

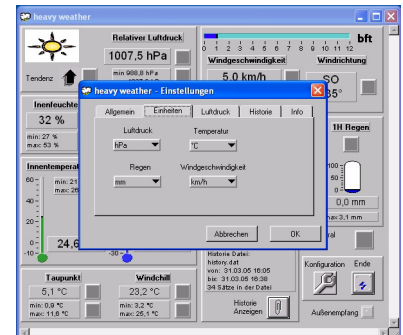
- Um die Form des Dezimalpunktes in der Anzeige der Messwerte zu ändern, stellen Sie den Schalter „Dezimaltrennpunkt“ mit der Maus um.
- Um die vorgenommenen Einstellungen zu übernehmen und das Untermenü zu schließen, klicken Sie auf das Feld „OK“.
- Um das Untermenü zu schließen, ohne die Einstellungen zu übernehmen, klicken Sie auf das Feld „Abbrechen“.



Untermenü „Einheiten“

Im diesem Untermenü können Sie die Einheiten einstellen, mit denen die Messwerte am Computer angezeigt werden. Es stehen hier die gleichen Einstellungen wie an der Basisstation zur Verfügung (siehe „Grundeinstellungen vornehmen“ S. 24).

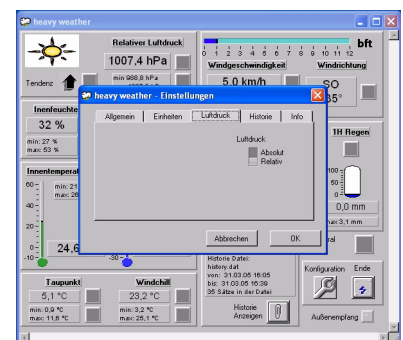
- Klicken Sie auf das Feld für die Messgröße, deren Einheit Sie verändern wollen.
- Wählen Sie im Dropdown-Menü die gewünschte Einheit aus.



Untermenü „Luftdruck“

In diesem Untermenü können Sie die Anzeige des Luftdrucks zwischen dem absoluten und dem relativen Luftdruck (siehe „Luftdruck“ S. 21) umstellen.

- Um die Anzeige des Luftdrucks Uhrzeit zwischen relativ und absolut umzustellen, stellen Sie den Schalter „Luftdruck“ mit der Maus auf die gewünschte Position.



Untermenü „Historie“

Im diesem Untermenü können Sie eine andere Datei festlegen, in der die Messwerte gespeichert werden. Die Bedienung dieser Funktion ist im Abschnitt „Daten der Wetterstation auswerten“ beschrieben.

Untermenü „Info“

In diesem Untermenü werden Informationen zum Programm angezeigt.

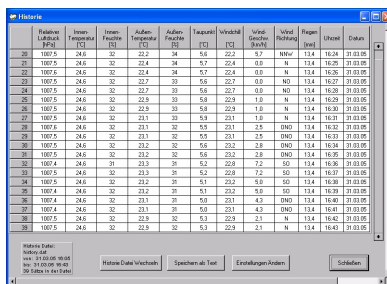
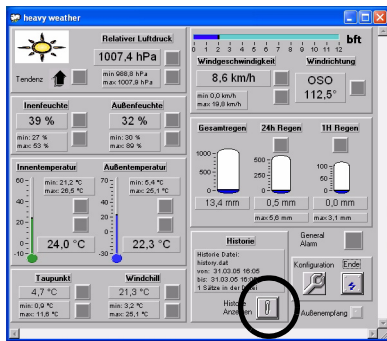
Daten der Wetterstation auswerten

Messwerte auf den Computer übertragen

Falls Sie das Programm ausschalten, werden die Messwerte in der Basisstation gespeichert. Nach Start des Programms „heavy weather“ werden diese Daten automatisch auf den Computer übertragen. Die Messwerte werden in der Datei automatisch „history.dat“ gespeichert.

Messwerte anzeigen

- Um die gespeicherten Messwerte zu betrachten, klicken Sie auf das Feld „Historie anzeigen“.



Das Untermenü „Historie“ wird jetzt angezeigt. In diesem Menüfenster sind die Messwerte tabellenförmig in zeitlicher Reihenfolge angeordnet. Unterhalb der Messwerte sind Schalter platziert, mit denen Sie weitere Funktionen starten können.

In der linken unteren Ecke des Menüfensters ist ein Informationsfeld, das Angaben zur Messwertdatei enthält.

Am rechten Rand des Menüfensters ist ein Scrollbalken.

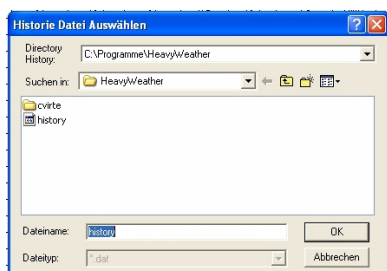
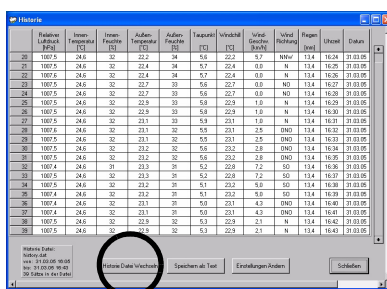
- Um den Tabellenausschnitt zu verändern, ziehen Sie mit dem Mauszeiger die Marke des Scrollbalkens nach oben oder unten.
- Um das Untermenü zu schließen und zum Programmfenster zurückzukehren, klicken Sie auf den Schalter „Schließen“.

Messwertdatei bearbeiten

- Um die Datei für die Messwerte zu ändern, klicken Sie auf den Schalter „Historie Datei wechseln“.

Ein Auswahlfenster wird geöffnet. In diesem Fenster können Sie

- ☐ eine neue Messwertdatei erzeugen oder
- ☐ eine andere Messwertdatei auswählen.



- Um eine neue Messwertdatei zu erzeugen, klicken Sie in das Feld „Dateiname“.
- Geben Sie dann den gewünschten Dateinamen ein und klicken Sie auf „OK“.

Die neue Messwertdatei wird geöffnet. Alle ab diesem Zeitpunkt übertragenen Messwerte werden in dieser Datei gespeichert.

- Um eine andere Messwertdatei auszuwählen, klicken Sie auf den Namen der gewünschten Datei im Auswahlfenster.



Wenn Sie die gewünschte Datei in einem anderen Verzeichnis gespeichert haben, müssen Sie zuerst dieses Verzeichnis im Auswahlfenster öffnen.

- Klicken Sie auf „OK“.

Die ausgewählte Messwertdatei wird geöffnet. Alle ab diesem Zeitpunkt übertragenen Messwerte werden in dieser Datei gespeichert.

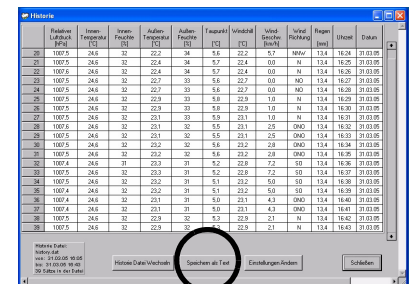
Daten exportieren

Sie können die Datensätze einer Messwertdatei in eine Datei im Format „*.txt“ exportieren. Dieses Dateiformat kann mit vielen gebräuchlichen Programmen geöffnet und ausgewertet werden.

- Um eine Messwertdatei zu exportieren, wählen Sie diese aus, wie im Abschnitt „Messwertdatei bearbeiten“ beschrieben.
- Klicken Sie dann auf den Schalter „Speichern als Text“.

Das Auswahlfenster wird geöffnet.

- Wählen Sie das Verzeichnis aus, in dem Sie die Datei mit den exportierten Messwerten speichern wollen.
- Geben Sie einen Dateinamen im Feld „Dateiname“ ein.
- Klicken Sie auf „OK“.



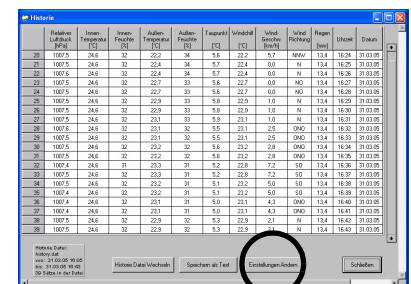
Das Auswahlfenster wird geschlossen. Die bisher in der gewählten Messwertdatei gespeicherten Datensätze sind jetzt in die „TXT-Datei“ übertragen und werden dort tabellenförmig angezeigt. Sie können diese Daten jetzt mit anderen Programmen (wie z. B. einem Programm zur Tabellenkalkulation) bearbeiten und auswerten.

Einstellungen ändern

In diesem Untermenü können Sie die Intervalle der Datenaufzeichnung einstellen und festlegen, wann der nächste Datensatz gespeichert werden soll.

- Klicken Sie auf den Schalter „Einstellungen ändern“.

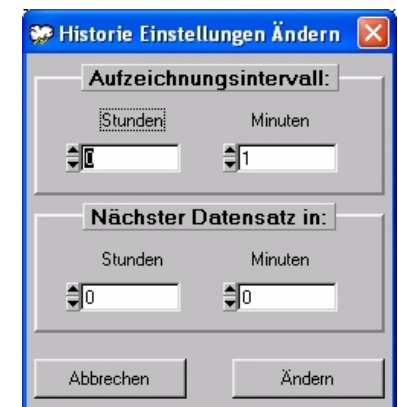
Das Fenster „Historie Einstellungen Ändern“ wird geöffnet.



- Geben Sie die gewünschten Werte in die Fenster ein.
- Sie können auch mit der Maus auf die neben den Fenstern liegenden Schalter klicken, um den eingestellten Wert zu erhöhen oder zu verringern.
- Um die Änderungen zu übernehmen, klicken Sie auf den Schalter „Ändern“.

Das Fenster wird geschlossen. Die Messwerte werden jetzt im eingestellten Aufzeichnungsintervall gespeichert. Die Aufzeichnung der Messwerte beginnt nach der eingestellten Zeit.

- Um die Änderungen zu verwerfen und zum Untermenü Historie zurückzukehren, klicken Sie auf den Schalter „Abbrechen“.

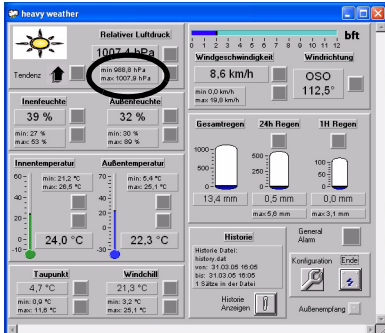


Extremwerte anzeigen und zurücksetzen

Extremwerte anzeigen

Auf dem Computermonitor werden ständig die aktuellen Werte und die Extremwerte der Messgrößen angezeigt.

- Um genauere Informationen zu den Extremwerten anzuzeigen, klicken Sie mit der rechten Maustaste in das Anzeigefeld mit den gewünschten Extremwerten (z. B. für den Luftdruck).



Das Untermenü „Min-Max Details“ wird geöffnet. In diesem Untermenü werden der jeweilige Minimalwert und der Maximalwert mit Datum und Uhrzeit angezeigt.

Extremwerte zurücksetzen

- Klicken Sie mit der rechten Maustaste in das Anzeigefeld mit den Extremwerten, die Sie zurücksetzen wollen.

Das Untermenü „Min-Max Details“ wird geöffnet. Unter den Anzeigen der Extremwerte befinden sich zwei Schalter.

- Um das Untermenü zu schließen und die Extremwerte beizubehalten, klicken Sie auf den Schalter „Abbrechen“.
- Um die Extremwerte auf die aktuellen Messwerte zurückzusetzen, klicken Sie auf den Schalter „Lösche Min-Max Details“.

Extremwerte der Regenmenge

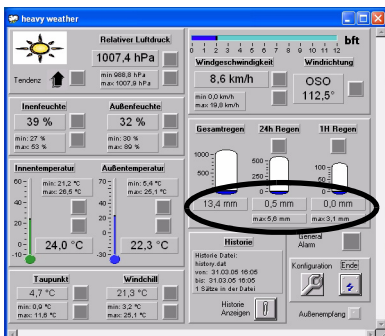
Auf dem Monitor werden

- ☐ die Gesamt-Regenmenge,
- ☐ die Regenmenge der letzten 24 Stunden,
- ☐ die maximale Regenmenge innerhalb von 24 Stunden,
- ☐ die Regenmenge der letzten Stunde und
- ☐ die maximale Regenmenge innerhalb einer Stunde

angezeigt.

- Um genauere Informationen zu den Messwerten anzuzeigen, klicken Sie mit der rechten Maustaste in das Anzeigefeld mit den gewünschten Messwerten.

Das entsprechende Untermenü wird geöffnet. Die Anzeigen der Untermenüs für die aktuelle und die maximale Regenmenge unterscheiden sich geringfügig.



- Um die maximale Regenmenge auf „0“ zurückzusetzen, klicken Sie auf den Schalter „Lösche Max Details“

Der Messwert blinkt und wird nach kurzer Zeit auf den aktuellen Wert bzw. auf Null zurückgesetzt.

- Um das Untermenü zu schließen und die Messwerte beizubehalten, klicken Sie auf den Schalter „Abbrechen“.
- Um den Wert der aktuelle Regenmenge zurückzusetzen, klicken Sie auf den Schalter „Regenzähler löschen“.



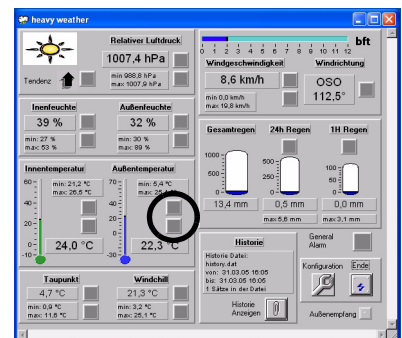
Alarmwerte einstellen

Sie können alle Wetteralarme (siehe „Alarm einstellen“ S. 29) mit dem Programm einstellen, ein- und ausschalten, wie an der Basisstation. Die Einstellung der Alarme ist durch die grafische Oberfläche übersichtlicher.

Alarmmenü

Das Alarmmenü ist je nach der Alarmart geringfügig verschieden. Die genaue Bezeichnung des geöffneten Alarmmenüs finden Sie in der Titelleiste des Menüfensters. Die grundlegenden Schritte zum Einstellen, Ein- und Ausschalten sind für alle Alarmarten gleich.

Neben jedem Messwert, zu dem Sie einen Alarm einstellen können, ist ein „Alarmschalter“ platziert. Wenn Sie zu einem Messwert einen oberen und einen unteren Schwellenwert einstellen können, sind zwei Alarmschalter neben dem entsprechenden Messwert platziert. Der obere dieser Schalter ist für den oberen Schwellenwert („high“), der untere Schalter für den unteren Schwellenwert („low“).



Der Status des entsprechenden Alarms wird durch Symbole auf dem Alarmschalter angezeigt.

- ☐ Alarm ausgeschaltet: Kein Symbol
- ☐ Alarm eingeschaltet (je nach Messgröße verschieden): Glocke
- ☐ Alarm ausgelöst: Klingelsymbol

Bei ausgelöstem Alarm wird auch der Gesamtalarm aktiviert und angezeigt (siehe „Gesamtalarm zurücksetzen“ S. 35).

- Um das Untermenü „Alarm“ zu öffnen, klicken Sie mit der rechten Maustaste auf den gewünschten Alarmschalter.

Im Untermenü „Alarm“ wird der eingestellte Schwellenwert grafisch und numerisch angezeigt. Die grafische Anzeige unterscheidet sich je nach gewählter Messgröße.



Schwellenwerte für Wetteralarm einstellen

Beispiel: Sie wollen den oberen Schwellenwert für den Alarm zur Windgeschwindigkeit einstellen.

- Klicken Sie auf den oberen Alarmschalter für die Windgeschwindigkeit. Sie können die Schwellenwerte manuell und numerisch einstellen.
- Um den Schwellenwert exakt einzustellen, klicken Sie auf die Symbole neben der numerischen Anzeige.

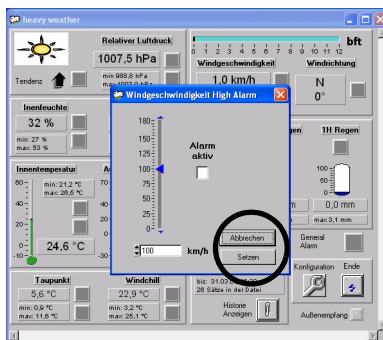
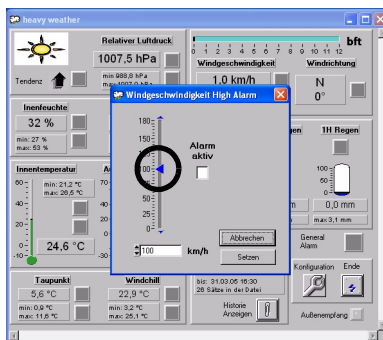
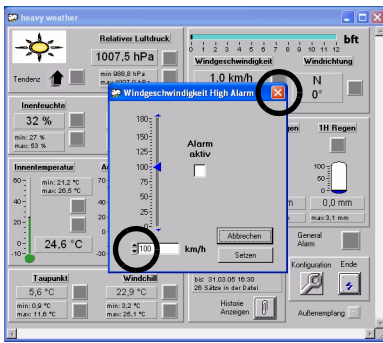
Bei jedem Klicken wird der Wert erhöht oder verringert.

- Um den Schwellenwert schneller zu verändern, klicken Sie auf das gewünschte Symbol und halten die linke Maustaste gedrückt.

Die grafische Anzeige verändert sich entsprechend dem eingestellten Wert.

- Um die Schwellenwerte schnell einzustellen, klicken Sie auf die Anzeigemarke an der Spitze der grafischen Anzeige.
- Halten Sie die linke Maustaste gedrückt und ziehen Sie die Anzeigemarke auf den gewünschten Wert.

Die numerische Anzeige verändert sich entsprechend der Position der Anzeigemarke.



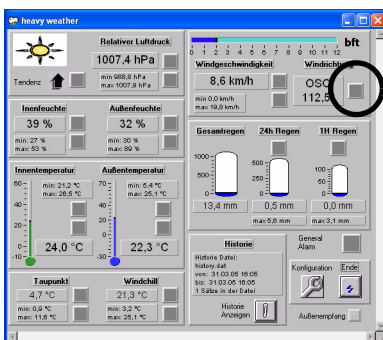
- Um die vorgenommenen Einstellungen zu übernehmen und das Menü „Alarm“ zu schließen, klicken Sie auf den Schalter „Setzen“.
- Um die Einstellungen beizubehalten und das Menü „Alarm“ zu schließen, klicken Sie auf den Schalter „Abbrechen“.

- Um den Wetteralarm für andere Messgrößen einzustellen, gehen Sie in der selben Art vor.

Windrichtungsalarm einstellen

- Um den Windrichtungsalarm einzustellen, klicken Sie auf den Alarmschalter neben der Windrichtungsanzeige.

Das Menü „Windrichtung Alarm“ wird geöffnet. In diesem Menü wird eine Windrose mit einer Teilung in 1/16 des Kreises dargestellt.

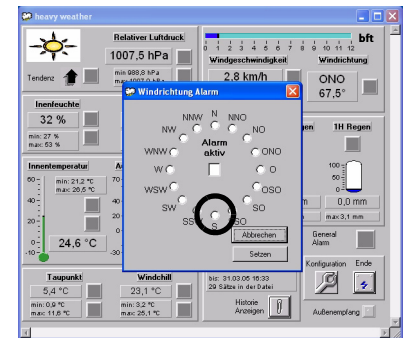


- Um eine Windrichtung auszuwählen, klicken Sie in das gewünschte Feld.

Beispiel: Sie wollen den Windrichtungsalarm für Wind aus Süden einstellen.

Eine ausgewählte Windrichtung wird durch einen Punkt im gewählten Feld angezeigt.

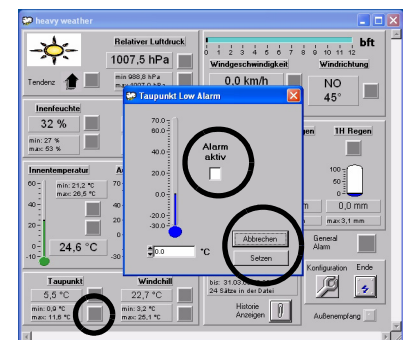
- Wiederholen Sie diesen Schritt, bis Sie alle gewünschten Windrichtungen eingestellt haben.
- Um die vorgenommenen Einstellungen zu übernehmen und das Menü „Windrichtung Alarm“ zu schließen, klicken Sie auf den Schalter „Setzen“.
- Um die Einstellungen beizubehalten und das Menü „Windrichtung Alarm“ zu schließen, klicken Sie auf den Schalter „Abbrechen“.



Wetteralarm ein- und ausschalten

Beispiel: Sie wollen den oberen Schwellenwert für den Taupunkt-Alarm einstellen.

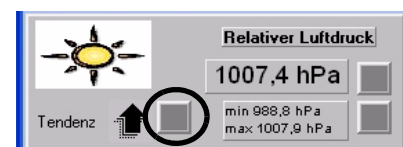
- Klicken Sie auf den Alarmschalter für den unteren Schwellenwert des Taupunkt-Alarms.
- Um den gewählten Alarm einzuschalten, klicken Sie in das Kästchen „Alarm aktiv“, bis in diesem ein Häkchen angezeigt wird.
- Um den gewählten Alarm auszuschalten, klicken Sie in das Kästchen „Alarm aktiv“, bis in diesem kein Häkchen angezeigt wird.
- Um die vorgenommenen Einstellungen zu übernehmen und das Alarmmenü zu schließen, klicken Sie auf den Schalter „Setzen“.
- Um die Einstellungen beizubehalten und das Alarmmenü zu schließen, klicken Sie auf den Schalter „Abbrechen“.



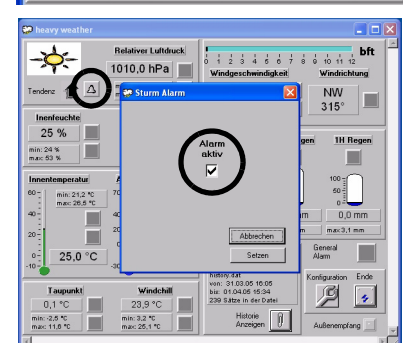
Sturmwarnungsalarm einschalten

 Sie können den Schwellenwert für die Sturmwarnung nur an der Basisstation einstellen.

- Klicken Sie auf das Alarmfeld neben dem Pfeil für die Wettertendenz. Das Menü „Sturm Alarm“ wird geöffnet.



- Um den Sturmalarm einzuschalten, klicken Sie in das Kästchen „Alarm aktiv“, bis in diesem ein Häkchen angezeigt wird.
- Um den Sturmalarm auszuschalten, klicken Sie in das Kästchen „Alarm aktiv“, bis in diesem kein Häkchen angezeigt wird.
- Um die vorgenommenen Einstellungen zu übernehmen und das Menü „Sturm Alarm“ zu schließen, klicken Sie auf den Schalter „Setzen“.
- Um die Einstellungen beizubehalten und das Menü „Sturm Alarm“ zu schließen, klicken Sie auf den Schalter „Abbrechen“.



STÖRUNGEN BEHEBEN

Störung	Ursache	Lösung
Es werden keine Messwerte empfangen. Im Display wird „---“ angezeigt. Im Programmfenster ist die Anzeige „Außenempfang“ markiert	Die Kabel zwischen den Messgeräten und Basisstation sind schlecht angeschlossen.	Überprüfen Sie die Anschlüsse an der Wetterstation (siehe Seite 16).
	Der Abstand zwischen dem Thermometer/Hygrometer und der Basisstation ist zu groß.	Wählen Sie eine neue Position für die Basisstation oder das Thermometer/Hygrometer aus (siehe Seite 12).
	Bei Funkbetrieb liegen Störungen vor oder es befinden sich Hindernisse zwischen Thermometer/Hygrometer und der Basisstation.	
	Der Sender und der Empfänger sind nicht abgestimmt.	Starten Sie die Abstimmung von Sender und Empfänger (siehe Seite 17).
	Batterien im Thermometer/Hygrometer leer.	Batterien wechseln (siehe Seite 46).
	Der Messwert ist noch nicht übertragen.	Warten Sie etwa zwei Minuten.
Anzeige im Display nicht oder nur schwach sichtbar.	Kontrast der Anzeige zu gering eingestellt.	Kontrast einstellen (siehe Seite 24).
	Batterien der Basisstation leer.	Batterien wechseln (siehe Seite 47).

REINIGEN UND INSTANDHALTEN



Nehmen Sie keine eigenmächtigen Veränderungen, Umbauten oder Reparaturen an der Wetterstation vor. Bei Netzbetrieb können unsachgemäße Veränderungen zu Verletzungen durch elektrischen Schlag führen. Die Wetterstation kann beschädigt werden oder die einwandfreie Funktion ist nicht mehr gewährleistet. Lassen Sie Reparaturen nur von einem Fachmann vornehmen. Ziehen Sie vor allen Arbeiten an der Wetterstation den Netzstecker.

Wetterstation reinigen



Verwenden Sie keine aggressiven Reinigungsmittel, Scheuermittel oder Lösungsmittel. Verhindern Sie, dass Flüssigkeit in die Basisstation und den Fuß des Regenmessers eindringt. Andernfalls kann die Wetterstation beschädigt werden.

Gehäuse

- ▶ Reinigen Sie die Gehäuse der Basisstation und der Messgeräte und das Display mit einem weichen, feuchten Tuch.

Regenrichter

- ▶ Reinigen Sie den Trichter des Regenmessers regelmäßig von Laub und Schmutz.
- ▶ Nehmen Sie den Trichter vom Regenmesser ab und wischen Sie die Messwippe mit einem weichen, leicht feuchten Tuch ab.

Bewegliche Teile

- ▶ Prüfen Sie die beweglichen Teile des Windmessers und die Messwippe im Regenmesser auf Leichtgängigkeit.

Batterien wechseln

 Die Batterien haben eine maximale Nutzungsdauer von bis zu 12 Monaten. Die Batteriespannung für das Thermometer/Hygrometer wird nicht angezeigt.

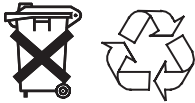
Leere Batterien können auslaufen und die Wetterstation beschädigen. Wechseln Sie Batterien daher regelmäßig aus. Nehmen Sie die Batterien bei Nichtnutzung aus der Wetterstation.

 Wenn Sie die Basisstation im Kabelbetrieb an das Stromnetz angeschlossen haben, werden die Batterien nur langsam entladen. Prüfen Sie trotzdem in regelmäßigen Abständen die Batteriespannung.

Batterien im Thermometer/Hygrometer wechseln

 Beim Wechseln der Batterien im Thermometer/Hygrometer besteht die Gefahr von Sturzverletzungen. Benutzen Sie immer eine stabil aufgestellte Leiter.

- ▶ Heben Sie den Regenschutz vom Thermometer/Hygrometer.
- ▶ Öffnen Sie das Batteriefach.
- ▶ Nehmen Sie die alten Batterien aus dem Batteriefach.
- ▶ Setzen Sie zwei neue Batterien 1,5 V Mignon LR6/AA polrichtig in das Batteriefach ein.
- ▶ Schließen Sie das Batteriefach und setzen Sie den Regenschutz auf das Thermometer/Hygrometer.



Verbrauchte Batterien können zu Umweltschäden führen. Entsorgen Sie Batterien niemals im Hausmüll.

- ▶ Entsorgen Sie die Batterien vorschriftsmäßig.

Stimmen Sie nach dem Batteriewechsel Sender und Empfänger der Wetterstation wieder ab.

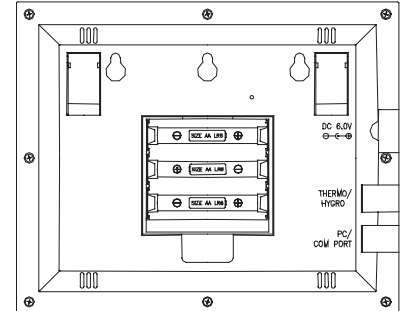
- ▶ Drücken Sie die Taste „+“ und halten Sie diese für zwei Sekunden gedrückt.

Die Abstimmung von Sender und Empfänger der Wetterstation wird gestartet. Nach Abschluss der Abstimmung hören Sie ein Piepsignal. Die Wetterstation ist jetzt wieder betriebsbereit.

Batterien in der Basisstation wechseln

i Bei Batteriewechsel an der Basisstation gehen alle gespeicherten Messwerte und die Abstimmung verloren. Schließen Sie die Basisstation an das Stromnetz an, um die Daten zu erhalten.

- ▶ Schließen Sie die Basisstation an das Stromnetz an (siehe Seite 13).
- ▶ Öffnen Sie das Batteriefach.
- ▶ Nehmen Sie die alten Batterien aus dem Batteriefach.
- ▶ Setzen Sie drei neue Batterien 1,5 V Mignon LR6/AA polrichtig in das Batteriefach ein.
- ▶ Schließen Sie das Batteriefach.



Verbrauchte Batterien können zu Umweltschäden führen. Entsorgen Sie Batterien niemals im Hausmüll.

- ▶ Entsorgen Sie die Batterien vorschriftsmäßig.



Wenn Sie die Basisstation nicht an das Stromnetz anschließen, müssen Sie nach dem Batteriewechsel die Sender und Empfänger neu abstimmen.

- ▶ Drücken Sie die Taste „+“ und halten Sie diese für zwei Sekunden gedrückt.

Die Abstimmung von Sender und Empfänger der Wetterstation wird gestartet. Nach Abschluss der Abstimmung hören Sie ein Piepsignal. Die Wetterstation ist jetzt wieder betriebsbereit.

HÄUFIG GESTELLTE FRAGEN

1. Verfügt der Bildschirm über eine Hintergrundbeleuchtung?

- ☐ Ja. Bei Betrieb am Netzadapter ist sie ständig eingeschaltet, während sie bei Batteriebetrieb nur bei Drücken einer Taste kurz eingeschaltet wird.

2. Wie groß ist der Sendebereich des Außensensors im drahtlosen Betrieb?

- ☐ Der Sendebereich beträgt etwa 25 m.
- ☐ Bitte beachten Sie, dass Hindernisse zwischen Anzeige und Thermo-Hygro-Sensor den effektiven Sendebereich verkleinern.

3. Können die Kabelverbindungen verlängert werden?

- ☐ Ja. Es ist jedoch nicht zu empfehlen, die Kabel um mehr als 10 m zu verlängern.

4. Wie lange reicht die Batteriekapazität?

- ☐ Die Lebensdauer der Batterien beträgt etwa 1 Jahr.
- ☐ Benutzen Sie für maximale Leistung ausschließlich Alkali-Batterien.
- ☐ Wenn Sie im Batteriebetrieb das komplette System mit Kabelverbindungen betreiben, wird sich die Batterielebensdauer durch höhere Übertragungsraten vermindern.

5. Welcher Teil der Wetterstation muss verkabelt werden?

- ☐ Wind- und Regensensor müssen mit dem Thermo-Hygro-Sensor verkabelt werden.

6. Muss der Thermo-Hygro-Sensor mit der Basis-Empfangsstation verkabelt werden?

- ☐ Nein. Der Thermo-Hygro-Sensor kann alle Sensor-Informationen drahtlos per 433 MHz-Signal übertragen

7. Wie oft sendet der Thermo-Hygro-Sensor im drahtlosen Betrieb?

- ☐ Abhängig von der Windgeschwindigkeit alle 32 bis 128 Sekunden.
- ☐ Bei Windgeschwindigkeiten über 36 km/h betragen die Sendeintervalle 32 Sekunden.
- ☐ Bei Windgeschwindigkeiten unter 36 km/h betragen die Sendeintervalle 128 Sekunden.

8. Kann ich den Barometrischen Luftdruck auf meine Höhe über dem Meeresspiegel anpassen?

- ☐ Ja. Drücken Sie die "SET"-Taste zehn Mal. Die Luftdruckanzeige wird blinken.
- ☐ Drücken und lösen Sie die "+"- oder "-"-Tasten, um den Luftdruck auf den von Ihrer lokalen Wetterstation gemeldeten Luftdruck zu kalibrieren.

9. Empfang bricht plötzlich ab – Verlust des Signals vom Sensor zur Basisstation.

- ☐ Drücken und halten Sie die "PLUS (+)"-Taste für 2 Sekunden, um Basisstation und Sensoren erneut für den Datenempfang zu synchronisieren. Bleibt das Signal weiterhin aus, so wechseln Sie bitte die Sensorbatterien und synchronisieren Sie erneut.

GLOSSAR

Baugruppen

Basis-Empfangsstation

Die Basisstation misst die Raumdaten und erhält vom Thermo-Hygro-, Wind- und Regensensor die Wetterdaten des Außenbereichs. Alle diese Daten werden zusammen mit der funkgesteuerten Zeit auf einem großen LCD-Bildschirm mit LED-Hintergrundbeleuchtung angezeigt.

Thermometer-Hygrometer-Sensor

Der Thermometer-Hygrometer-Sensor misst die Temperatur und die Luftfeuchtigkeit seiner unmittelbaren Umgebung im Außenbereich. Gleichzeitig sammelt er die Daten des Regen- und Windsensors, um dann alle diese Daten entweder per Kabel- oder per 433 MHz-Funkverbindung zur Basisstation zu übertragen.

Windsensor

Der Windsensor stellt an seinem Aufstellungsort die Windgeschwindigkeits- und Windrichtungsdaten fest und gibt sie an den Thermo-Hygro-Sensor weiter, der sie wiederum an die Basis-Empfangsstation sendet.

Regensensor

Der Regensensor sammelt die Daten der Regenmengen an seinem Aufstellungsort und gibt sie an den Thermo-Hygro-Sensor weiter, der sie wiederum an die Basis-Empfangsstation sendet.

Heavy Weather PC-Software

Sie stellt auf Ihrem PC alle Wetterdaten dar, die die Basisstation eigenständig misst bzw. von den drei externen Sensoren empfängt. Sie erlaubt ferner die einfache Einstellung aller Funktionen der Basisstation. Benützen Sie dazu das mitgelieferte PC-Kabel und verbinden Sie damit die Basisstation mit dem gewünschten COM-Port Ihres PCs.

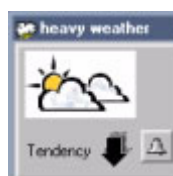
Symbole

Wettersymbole

Die drei Wettersymbole bieten bei Erkennung einer deutlichen Luftdruckveränderung eine Wettervorhersage, die in einer der folgenden Kombinationen zur Darstellung kommen kann:



Sonnig



Wolkig mit
sonnigen
Abschnitten



Regnerisch

Bei plötzlichen oder größeren Schwankungen des Luftdrucks werden die Anzeigesymbole aktualisiert, um die Wetterveränderung anzuzeigen. Än-

dern sich die Anzeigesymbole nicht, dann hat sich entweder der Luftdruck nicht geändert oder die Änderung ist so langsam eingetreten, dass sie von der Wetterstation nicht registriert werden konnte. Wenn die Anzeigesymbole Sonne oder Regenwolken anzeigen, verändert sich die Anzeige auch dann nicht, wenn sich das Wetter bessert (Anzeige Sonnig) oder verschlechtert (Anzeige Regen), da die Anzeigesymbole bereits die beiden Extremsituationen darstellen.

Die Anzeigesymbole zeigen Wetteränderungen in Form einer Wetterbesserung oder -verschlechterung an. Dies muss aber nicht unbedingt - wie durch die Symbole angedeutet - Sonne oder Regen bedeuten. Ist zum Beispiel das aktuelle Wetter wolzig und es wird Regen angezeigt, deutet dies nicht auf eine Fehlfunktion des Gerätes hin, sondern gibt an, dass der Luftdruck gesunken und eine Wetterverschlechterung zu erwarten ist. Es muss sich dabei aber nicht unbedingt um Regen handeln.

Sturmwarnung

Das "Blitz"-Symbol wird als Sturmwarnung neben den Wettersymbolen angezeigt, wenn der Luftdruck sehr schnell sinkt und deshalb mit Gewitter oder Sturm gerechnet werden muss. Die Geschwindigkeit der Luftdruckänderung, die zu einer Sturmwarnung führt, kann vom Anwender an der Basisstation in Grenzen eingestellt werden. Bitte beziehen Sie sich hierfür auf die Haupt-Betriebsanleitung.



Sturmwarnung

Wettertendenzanzeige

Der Wettertendenz-Anzeigepfeil befindet sich unterhalb der Wettersymbole. Er lässt die steigende oder fallende Tendenz der Luftdruckentwicklung erkennen und liefert damit ebenfalls eine Vorhersage des zu erwartenden Wetters. Zeigt der Pfeil nach oben, bedeutet dies einen Luftdruckanstieg und somit eine zu erwartende Wetterbesserung. Zeigt der Pfeil nach unten, sinkt der Luftdruck und eine Wetterverschlechterung ist zu erwarten.

Wetterdaten

Taupunkt

Der Taupunkt tritt ein, wenn sich Temperatur und Luftfeuchtigkeit in einem solchen Abhängigkeitsverhältnis befinden, dass Feuchtigkeit abgeschieden wird und sich auf einer Oberfläche als Tau niederschlägt. Der Taupunkt wird mit seinen aktuellen, minimalen und maximalen Werten angezeigt. Die innerhalb einer bestimmten Zeitspanne gespeicherten minimalen und maximalen Taupunktwerte werden zusammen mit Datum und Zeitpunkt der Speicherung ebenfalls angezeigt und bei Eintritt neuer Minimal- oder Maximalwerte automatisch aktualisiert.

Raum- und Außentemperatur/ -luftfeuchtigkeit

Die vom Thermo-Hygro-Sensor (für den Außenbereich) und von der Basisstation (für den Innenraum) ermittelten Wetterdaten werden in grafischer (nur Temperaturdaten) und numerischer Form in der entsprechenden Temperatur- und Luftfeuchtigkeitssektion des LCD-Bildschirms angezeigt. Die innerhalb einer bestimmten Zeitspanne gespeicherten minimalen und maximalen Temperatur- und Luftfeuchtigkeitswerte werden zusammen mit Datum und Zeitpunkt der Speicherung ebenfalls angezeigt und bei Eintritt neuer Minimal- oder Maximalwerte automatisch aktualisiert.

Regenmenge

Die drei vom Regensensor erfassten Datensätze werden von der Basisstation gespeichert und auf Basisstation und Heavy Weather-Programm in der Form Gesamt-Regenmenge seit Inbetriebnahme, Regenmenge der letzten 24 Stunden und Regenmenge der letzten Stunde angezeigt. Alle Informationen werden sowohl numerisch als auch grafisch dargestellt.

Der Darstellungsmaßstab der Anzeige der Gesamtregenmenge wird automatisch vergrößert, wenn diese das ursprüngliche Skalenmaximum übertrifft. Die gespeicherten maximalen Regenwerte für 24 Stunden bzw. 1 Stunde werden zusammen mit Datum und Zeitpunkt der Speicherung ebenfalls angezeigt und bei Eintritt eines neuen Maximalwertes automatisch aktualisiert.

Relativer/Absoluter Luftdruck

Der relative Luftdruck ist jener Wert, der vom örtlich gemessenen absoluten Luftdruck auf Meereshöhe zurück gerechnet wird und deshalb als Referenz für Wetterzustand und Wetterentwicklung für das ganze Land Gültigkeit hat. So entspricht ein absoluter Luftdruck von 961 hPa auf einer Höhe von etwa 600 m über dem Meer einem relativen Luftdruck von 1021 hPa auf Meereshöhe. Der absolute oder relative Luftdruck kann in hPa (Hekto-Pascal) oder inHg (Inch Quecksilbersäule) angezeigt werden. Die innerhalb einer bestimmten Zeitspanne gespeicherten minimalen und maximalen Luftdruckwerte werden zusammen mit Datum und Zeitpunkt der Speicherung ebenfalls angezeigt und bei Eintritt neuer Minimal- oder Maximalwerte automatisch aktualisiert.

Windkühle (gefühlte Temperatur)

Die über den Windsensor erfassten Windkühledaten werden mit ihren aktuellen, minimalen und maximalen Werten angezeigt.

Die innerhalb einer bestimmten Zeitspanne gespeicherten minimalen und maximalen Windkühlewerte werden zusammen mit Datum und Zeitpunkt der Speicherung ebenfalls angezeigt und bei Eintritt neuer Minimal- oder Maximalwerte automatisch aktualisiert.

Windgeschwindigkeit/ -richtung

Die vom Windsensor ermittelten Winddaten werden auf Basisstation und Heavy-Weather-Programm angezeigt. Die Windrichtung wird gleichzeitig in abgekürzter Form (z. B. SW = Südwest, NE = Nordost, usw.) und in Grad der Kompassrose (z. B. 225°) dargestellt. Die Anzeige der Windgeschwindigkeit erfolgt nach Wahl des Anwenders in m/s, km/h, mph oder Knoten mit gleichzeitiger, in Bft (Beaufort) geeichter Balkengrafik-Darstellung über dem numerischen Wert. Die innerhalb einer bestimmten Zeitspanne gespeicherten minimalen und maximalen Windgeschwindigkeitswerte

werden zusammen mit Datum und Zeitpunkt der Speicherung ebenfalls angezeigt und bei Eintritt neuer Minimal- oder Maximalwerte automatisch aktualisiert.

Weather History-Heavy Weather PC Software

Die Heavy Weather-PC-Software speichert ab dem aktuellen Zeitpunkt automatisch alle Wetterdaten und bildet daraus eine Statistik der Wetterbedingungen. Die Intervalle der Speicherung können in der Statistiksektion des Programms von 1 Minute bis 60 Stunden (Voreinstellung 1 Stunde) eingestellt werden. Es ist ferner eine Einstellung des Zeitpunkts der unmittelbaren nächsten Speicherung möglich.

Diese Option kann dann eingesetzt werden, wenn z. B. trotz Einstellung einer stündlichen Speicherung bereits in 5 Minuten eine neue Speicherung vorgenommen werden soll. Das Programm veranlasst eine Speicherung nach 5 Minuten und kehrt dann wieder zum normal eingestellten stündlichen Intervall zurück. Basierend auf diesem Beispiel ist allerdings zu berücksichtigen, dass aufgrund der großen Datenmengen und der Hochfrequenzübertragung von der Basisstation zum PC und zurück eine Verzögerung eintreten kann, die eine genaue Einhaltung des 5-Minuten-Zeitraums verhindert. Wird die Speicherung nicht genau zum eingestellten Zeitpunkt vorgenommen, so ist dies aus der Statistik-Datei des Heavy Weather-Programms ersichtlich. In der Statistik-Sektion des Hauptfensters des Heavy Weather-Programms wird die Bezeichnung der zur Speicherung benutzten Datei zusammen mit Zeit, Datum und Gesamtzahl der gespeicherten Datensätze angezeigt. Jeder Datensatz besteht aus Luftdruck, Raum- und Außentemperatur, Raum- und Außenluftfeuchtigkeit, Taupunkt, Windkühle, Windgeschwindigkeit und -richtung, Gesamt-Regenmenge sowie Zeit und Datum. Der Anwender kann zu jeder Zeit eine neue Datei zur Speicherung wählen, indem er diese ändert oder zu einer bereits zu einem früheren Zeitpunkt gespeicherten Statistik-Datei wechselt. Die ursprüngliche Bezeichnung der Statistik-Datei ist "history.dat". Wird eine früher gespeicherte Datei erneut benützt, so wird die aktuell benutzte Speicherintervall-Programmierung als letzte Einstellung angenommen und für alle neuen Daten bei der Speicherung in dieser Datei verwendet. Die Statistik-Datei kann in einem separaten, parallel zum Heavy Weather-Programm laufenden Fenster angezeigt werden. Auf Wunsch können die gespeicherten Dateien auch als Textfiles gespeichert und in anderen Formaten geöffnet werden.

TECHNISCHE DATEN

Abmessungen

Länge x Breite x Höhe

Basisstation	170 mm x 32 mm x 139 mm
Thermometer/Hygrometer	71,5 mm x 73 mm x 136 mm
Windmesser	291 mm x 60 mm x 197 mm
Regenmesser	140 mm x 70 mm x 137 mm

Stromversorgung

Basisstation	Drei 1,5 V Mignon LR6/AA oder 230 V~ 50/60 Hz Netzspannung
Thermometer/Hygrometer	Zwei Batterien 1,5 V Mignon LR6/AA
Nutzungsdauer der Batterien	maximal 12 Monate bei Funkbetrieb

Datenübertragung

Funkbetrieb

Reichweite	maximal 100 m
Frequenz	433 Mhz

Kabelbetrieb

Reichweite	10 m Kabellänge, mit Qualitätseinbußen verlängerbar
------------	---

Übertragung von der Basis zum Computer

9-poliges COM-Kabel (serielles Kabel)

Messungen

Messbereiche

Temperatur	– 29,9 °C bis + 69,9 °C (außen,)) – 9,9 °C bis + 59,9 °C (innen) Auflösung 0,1 °C
Relative Luftfeuchtigkeit	1 % bis 99 % Auflösung 1 %
Regenmenge	0 bis 999,9 mm (Stunden- oder Tagesmenge) 0 bis 2499,9 mm (Gesamtmenge) Auflösung 0,1 mm
Luftdruck	300 hPa bis 1099 hPa Auflösung 0,1 hPa
Windgeschwindigkeit	0 bis 180 km/h oder 0 bis 50 m/s Auflösung 0,1 m/s
Windrichtung	22,5 ° (grafisch) oder 45 ° (Richtungsname)

Messintervalle

Die Messintervalle sind abhängig von der Datenübertragung.

Thermometer/Hygrometer	32 s (Windgeschwindigkeit über 10 m/s) oder 128 s (Windgeschwindigkeit unter 10 m/s) oder 8 s im Kabelbetrieb
Innentemperatur	15 Sekunden
Innen-Luftfeuchtigkeit	20 Sekunden

Alarm

Alarmdauer	2 Minuten
------------	-----------

Konformitätsinformation

Hiermit erklärt die Medion AG, dass sich die drahtlose Wetterstation und deren Außensensoren in Übereinstimmung mit den grundlegenden Anforderungen und den anderen relevanten Vorschriften der Richtlinie (R&TTE 1999/5/EG) befindet.

Auf Wunsch erhalten Sie weitere Informationen zur Konformitätserklärung von unserem Service-Center